Digitized by Google

Th. 2034

Digitized by Google

H. nat. 170-1

<36626476180016

<36626476180016

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

H. Nat. 170.

Hist. natur.

Opp. varia hist. nat. ill. 55.

p. 1 b

N.o 6.

Digitized by Google

Bibliothek
der
geſammten
Naturgeſchichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Erſter Band.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1790.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Digitized by Google

Bibliothek
der
geſammten
Naturgeſchichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Erſtes Stück.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1789.

Digitized by Google

Si quid noviſti rectius iſtis,
Candidus imperti; ſi non, his utere mecum.

Horatius.

Digitized by Google

Der

Geſellſchaft

naturforſchender Freunde

zu

Berlin

gewidmet

von

den Herausgebern.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Die Zeit und Geduld, welche erfodert wird, alle jedes Jahr neu herauskommende naturhiſtoriſche Schriften zu durchleſen, um das Neue und Merkwürdige zu benutzen, oder ferneren Beobachtungen zu unterwerfen; die vielen Koſten, welche nöthig ſind, ſich die ſämmtlichen Werke anzuſchaffen, werden die Nüzlichkeit unſeres Unternehmens um ſo ſicherer zeigen, da ſelbſt jenen Gelehrten, welche ſich mit Naturgeſchichte als ihrem einzigen und Hauptfache beſchäftigen, manche wichtige Beobachtungen, weil ſie oft in ſehr koſtbaren Werken zerſtreut liegen, zu ſpät oder gar nicht bekannt werden. Aerzten und Oekonomen wird ſie aber um ſo nöthiger ſeyn, weil dieſe eine Ueberſicht der neueſten Entdeckungen in der Naturgeſchichte,

geſchichte, als der Grundlage ihrer Wiſſenſchaften haben müſſen, um ſelbſt nicht in ihren Hauptfächern zurücke zu bleiben. Daher wird Vollſtändigkeit, und das Beſtreben, keine nur in einigem Betracht wichtige naturhiſtoriſche Schrift zu übergehen, eine unſerer Hauptabſichten ſeyn und bleiben. Wir dürfen uns Hoffnung machen, dieſelbe um ſo mehr in einem gewiſſen Grade zu erreichen, da andere gelehrte Mitarbeiter und Männer von eben ſo großer Einſicht als Erfahrung, an unſerem Unternehmen Theil genommen haben, und künftighin noch nehmen werden.

In den genauen und unparteiiſchen Anzeigen, die nach Beſchaffenheit der Werke ſelbſt oft ausführlich, zuweilen kürzer abgefaßt ſind, ſoll das Neue und Wichtige in einer gedrängten und verſtändlichen Kürze, nicht ſelten mit unſern eigenen Urtheilen verwebt, unſern Leſern vorgetragen werden.

Haben wir Meinungen widerſprochen, ſo ſuchten wir mit derjenigen Freimüthigkeit, die wir in dieſem Falle dem Publikum ſchuldig ſind, die angeführten Gründe zu widerlegen; lezteres ge-

ſchahe

ſchähe aber ſicher mit demjenigen Anſtande, welcher von der Beleidigung aufs weiteſte entfernt iſt.

Ob wir zu viel verſprochen, oder Wort gehalten haben, das können nun gleich die in dieſem Stücke enthaltenen Anzeigen deutlich zeigen. — Angenehm und ermunternd ſollte uns der Beifall der Kenner, und die Verſicherung ſeyn, daß wir das Verſprochene geleiſtet, und unſere Leſer befriediget haben.

Wie viele Stücke von unſerer Bibliothek das Jahr hindurch herauskommen werden, können wir nicht genau beſtimmen; doch gewiß ſo viele, als uns die mehr oder weniger herauskommenden naturhiſtoriſchen Schriften Materialien dazu liefern werden.

Jedes Stück wird in der Bogenzahl dieſem gleich bleiben, und zu vier Stücken jederzeit ein beſonderer Titel: Bibliothek der geſammten Naturgeſchichte I. Band u. ſ. f. erſcheinen.

Mit den Schriften des verfloſſenen Jahres (1788) haben wir den Anfang gemacht, und fahren nun mit dieſen und den neueſten des laufenden Jahres fort; doch haben wir für nöthig ge-

halten, jene Werke, welche im Jahr 1787. ihren Anfang genommen und fortgeſezt werden, oder ohngeachtet der Wichtigkeit ihres Innhaltes noch größtentheils unbekannt ſind, mit in unſern Plan zu ziehen.

Wiſſenſchaftliche Anzeigen und andere in unſer Fach einſchlagende Nachrichten, werden wir auch in der Folge jedem Hefte anhängen. Nur haben wir dabei die Verfaſſer oder Einſender zu erſuchen, uns jene, bei welchen es auf baldige Bekanntmachung ankömmt, frühzeitig einzuſchicken, damit ſolche nicht für ſpätere Hefte zu alt werden.

Die Herausgeber.

Inhalt
des erſten Stücks.

S.

I. Hiſtoire de la Société royale de Medecine. 1

II. Abhandlungen der böhmiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften 9

III. Ungariſches Magazin 20

IV. Borkhauſens Naturgeſchichte der europäiſchen Schmetterlinge. 22

V. Ferbers Unterſuchungen der Hipotheſe von Verwandlung der mineraliſchen Körper in einander. 28

VI. Schranks Verzeichniß der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer 36

S.

VII. Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle &c. 40

VIII. Batſch Verſuch einer Anleitung zur Kenntniß und Geſchichte der Thiere und Mineralien. 50

IX. Nova Acta Helvetica, phyſico-mathematico-anatomico-botanico-medica 55

X. Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 63

XI. Voyage d'Auvergne. 64

XII. Lundmark de Reſtione 66

XIII. Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie. 69

XIV. Deſcription phyſique de la contrée de la Tauride &c. 83

XV. Magazin für die Naturkunde Helvetiens. 85

XVI. Deſſelben 2ter Band. 92

XVIII. Magazin für die Botanik. S. 99

XIX. Deſſelben drittes Stück. 108

XX. *Caroli a Linné* Syſtema naturae. 112

XXI. Memoirs of the litteraris and philoſophical Socyety of Mancheſter 117

XXII. Langs Verzeichniß der Schmetterlinge um Augsburg 136

XXIII. *P. Artedi* bibliotheca et philoſophia ichtyologica. 144

XXIV. Voigts Magazin für das Neueſte aus der Phiſik und Naturgeſchichte. 146

XXV. Phiſikaliſche Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien. 149

XXVI. *Werneri* vermium inteſtinalium brevis expoſitio. 155

XXVII. Diſſert. botanica de Moraea. 158

XXVIII. Arbor toxicaria macaſſarienſis. 162

S.

XXIX. Botaniſche Beſchreibung der Gråſer. 165

XXX. Abr. Gadd Inledning til Sten-Rikets Kånning. 166

XXXI. Topografia Veneta, Deſcrizione dello ſtato Veneto. 168

Vermiſchte Nachrichten. 170

I.

Hiſtoire de la Société royale de Medecine Anné MDCCLXXXII. et Ire partie de MDCCLXXXIII. avec les mémoires de Medecine et de phyſique medicale pour les mêmes années à Paris chez Th. Barrois le jeune libraire de la Société royale de Medecine MDCCLXXXVII pag. 274. Extrait d' une memoire de M. Cuſſon ſur les plantes ombelliferes par M. A. L. de Juſſieu. Auszug einer Abhandlung des Hrn. Küſſon über die doldenförmige Gewächſe von M. A. von Juſſieu.

Wir führen dieſe Schriften hier deswegen an, weil ſie eine Abhandlung enthalten, die zwar ſchon etwas alt, aber demohngeachtet noch ungedrukt und unbekannt geblieben iſt, und die Abhandlung ſelbſt uns wichtig zu ſeyn ſchien.

Herr Küſſon demonſtrirte 3 Jahre lang in dem königlichen Garten zu Montpellier die Pflanzen, welches ihm Gelegenheit verſchafte, vielfältige Beobachtungen anzuſtellen. Im Jahre 1773. las er dieſe Abhandlung der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Montpellier vor; ſie blieb aber unter den Papieren des Autors, ward nach deſſen Tode der Geſellſchaft der Aerzte zu Paris, von welcher Herr Küſſon Mitglied war, von ſeinem Sohne mitgetheilt; dieſe Geſellſchaft hielt es für nüzlich, dieſe Arbeit in einem Auszuge mitzutheilen.

Die Befruchtungstheile, ſagt der Autor, ſind der Grund, auf welchem die Bildung der Gattungen beruht, und die Quelle ihrer Karaktere: ſie haben aber nicht alle den nämlichen Werth. Die Blumenblätter, und beſonders die Frucht, ſind die wichtigern Theile der Doldengewächſe. Die beſondern Blumendecken, die Hüllen der Geſchlechtstheile der Blumen, und der Blumenſtand kommen nach dieſen, der Griffel, die Narbe, die Staubfäden, der Blumenboden ſind die minder wichtigern Theile in dieſer Rükſicht.

Die Frucht, fährt er fort, iſt derjenige Theil, von welchem die meiſten Gattungskennzeichen hergenommen werden können. Die Botaniker haben dieſelbe bisher nur von ihrer Auſſenſeite betrachtet, und

und auch an dieſer haben ſie nicht alle Beſonderheiten bemerkt.

Nachdem er kurz, was an dem Aeußern derſelben zu bemerken, und ſchon bekannt iſt, angeführt; hebt er nun die ſehr genaue Beſchreibung des Samenkornes ſo an:

Die unmittelbaren Decken der Samen ſind nicht alle häutig: man hat dieſes ſchon bei der Cachrys bemerkt, allein von dem Crithmum, welches in dem nämlichen Falle iſt, ſagte man kein Wort. Man hat keine Meldung von der äußern harten Haut welche nämlich eine dünne und gebrechliche Schale bildet, gethan, welche bei dem Koriander merkwürdig iſt, und einen eignen Gattungskarakter deſſelben abgiebt. Man glaubte, daß die zwo Häute der Samen immer und überall dicht einander berührten, und man begnügte ſich nur, zu bemerken, daß die äußere Haut ſich leicht von der innern bei den Samen gewiſſer Gattungen abſöndern ließ; daher kams, daß kein Botaniker den wahren Karakter von der Aſtrantia angegeben hat, wovon die Samen Rippen haben, welche von den ausgehölten und runzlichen Falten der zwoen Häute formirt werden, die alſo in der Gegend der beſagten Rippen von einander abgeſöndert, ſonſt aber überall mit einander vereinigt ſind. Alſo hat Hr. Kranz ſich ſehr unbeſtimmt ausgedrükt, wenn er ſagt, daß die Frucht dieſer Gattung mit ei-

ner gefalteten Haut bedeckt ſei. Dieſer Umſtand, daß die zwo Häute von einander abgeſöndert ſind, hätte Linne bewegen ſollen, das Liguſticum alterum Lobelii nicht als eine Varietät von ſeinem Liguſticum auſtriacum anzuſehen, da es nicht einmal zu der nämlichen Gattung gehört, ſondern eine neue Gattung iſt, die ich Phyſoſpermum wegen der Wulſt und der Leere, welche ſich zwiſchen den zwo Häuten befindet, nenne.

Was die Rippen angeht, welche coſtae, juga, und uneigentlich ſtriae heißen; ſo iſt es billig, daß man ſie nach den verſchiedenen Graden ihrer Dicke und Erhabenheit, in coſtas proprie ſic dictas, eigentliche Rippen, coſtulas, Rippchen und erhabene Linien unterſcheide, und die Vertiefungen zwiſchen ihnen nach ihrer Breite und Tiefe müſſen ſulci, ſtriae, lineae excavatae heißen. Dieſe Genauigkeit iſt wichtig, und von Folgen. Ich kann verſichern, daß alle Samen der Doldengewächſe an ihrer äußern Oberfläche der Länge nach 5 Hauptrippen haben, welche zuweilen bei gewiſſen, noch grünen Samen wenig ſichtbar, aber immer bei den zeitigen vollkommen zu bemerken ſind: ich nenne ſie juga primaria: ihre Zwiſchenräume formiren vier Vertiefungen, valleculae, welche meiſtentheils leer, zuweilen aber vier andre Rippen haben, juga ſecundaria, die von den erſten in Anſehung ihrer Lage, ihres Volumens,

der

der Haare, Borſten, u. ſ. w. mit welchen ſie beſezt ſind, verſchieden ſind, wie bei der Caucalis, dem Daucus, dem Cuminum und einigen andern, welche dieſe coſtae ſecundariae beſonders karakteriſiren müſſen. Dem Mangel dieſer Unterſcheidung muß man die Ungewißheit dieſer Gattungen und andern, die Vermiſchung zweer Caucalis mit dem Tordylium des Linne u. ſ. w. zuſchreiben.

So geht nun Hr. Küſſon die äußern Theile der Samen von den Doldengewächſen ferner durch, und zeigt, wie wichtig es ſei, dieſelben genauer zu unterſuchen, und beſtimmter ſich von ihnen auszudrücken, um natürlichere Gattungen, und mehr unterſcheidende Karaktere derſelben aufzuſtellen. Alsdenn geht er zur Unterſuchung des Innern dieſer Samen über, von welchen die Reſultate durchaus neu ſcheinen.

Man weiß, daß der Keim, embrio, in den Samen der Pflanzen, bei den meiſten aus dem Würzelchen, radicula, aus der plumula, und aus zween Kotyledonen, welche beſtimmt ſind, die jungen Pflanzen während dem Keimen zu nähren, zuſammengeſezt ſei. Bald füllt dieſer Keim den ganzen innern Raum des Samenkorns aus, zuweilen befindet ſich aber noch ein andrer Körper dabei. Hr. Küſſon giebt dieſem Körper den Namen periembrium, weil er den embrio umgiebt. Dieſen Körper hat

er bei mehrern Pflanzenfamilien beobachtet, als bei den geſtirnten Nachtſchattenarten, den dreiknöpfigten, den zapfentragenden, und beſonders den doldenförmigen. Dieſen Körper hat nun Hr. Küſſon ſorgfältig unterſucht, und macht eine umſtändliche Beſchreibung davon.

Die verſchiedene Geſtalt dieſes Körpers kann neue Kennzeichen abgeben, einige Gattungen der Doldengewächſe zu karakteriſiren. Er iſt offen, periembrium explicatum, nämlich ohne eine an der innern Seite ausgezeichnete Vertiefung; oder nicht offen, hat eine merkliche Grube oder Rinne an der innern Seite. Im erſten Falle iſt entweder die innere Seite platt gedrükt (p. complanatum) oder konvex (periembrium utrinque gibbum). Die platte Kommiſſur iſt entweder vollkommen platt, p. planum, oder etwas ausgehölt, p. ſubconcavum, oder in ihrer Mitte durch eine vorragende Linie getheilt, p. in medio eminenti lineatum. Die Vertiefung an der innern Seite, welche bei dem geſchloſſenen periembrium merkbar iſt, iſt entweder rinnenförmig, p. introrſum canaliculatum, oder hat eine Grube, p. introrſum foveatum aut urceolatum, oder ſeine Ränder ſind einwärts gebogen, p. involutum. Der Rücken dieſes Körpers iſt mehr oder weniger konvex, (p. extus gibbulum, gibboſo ventricoſum) zuweilen eckig. Wenn man das periembrium in ſeiner

ner größten Dicke quer durchſchneidet; ſo macht dieſer Durchſchnitt an dem nämlichen Punkt entweder einen Bogen von einem Zirkel (p. ſegmentoſum) oder einen vollkommenen, oder im Umkreiſe etwas eckigen halben Zirkel (p. hemyciclotomum.) Auf dieſe Beobachtungen über die Frucht der Doldengewächſe, ſowohl ihrer äußern, als innern Theile folgen einige andre wenige über die verſchiedenen Theile der Blume. Hr. Küſſon ſieht die Blumenblätter für die nüzlichſten Theile nach der Frucht an zur Aufſtellung der Gattungen. Er unterſcheidet die platten Blumenblätter, petala plana, die doppelt gefalteten conduplicata, in einem halben Zirkel gerollten involuta, an der Spitze eingebogenen apice incurva, inflexa, *gekerbten* emarginata, herzförmigen cordata, geſpaltnen bifida, zweihörnigten bicornia. Linne hat zwar ſchon die Bedeutung dieſer Benennungen feſtgeſezt; Hr. Küſſon wirft demſelben aber vor, daß er in ſeinen Beſchreibungen denſelben nicht immer treu geblieben. Da er von den Hüllen, welche oft die Dolden umgeben, redet; ſo bemerkt er, daß mehrere Botaniker ihnen zu viel, andre zu wenig Gewicht beigelegt haben. Die erſten, wie z. B. Linne, haben darnach große Eintheilungen von Klaſſen gemacht, andre, wie z. B. Haller, haben ſie ſogar nicht einmal unter die generiſchen Kennzeichen mit aufgenommen. Hr. Küſſon hält das Mittel dieſer

entgegengeſezten Meinungen. Immer, ſagt er, wenn die Hüllen eine beſondere und beſtändige Geſtalt haben, um eine Gattung zu karakteriſiren; ſo iſt der Karakter, welchen ſie abgeben, weſentlich; man findet Beweiſe davon bei der Echinophora, Aſtrantia, Althuſa. Der Autor verſprach an verſchiedenen Stellen dieſer Abhandlung noch einen zweiten Theil, in welchen noch genauere Unterſuchungen von jedem Theile, beſonders von dem Nutzen des Periembriums in Rükſicht auf die Beſtimmung der Gattungen und Arten enthalten ſeyn ſollten. Es ſcheint aber nicht, daß dieſes Werk geendigt ſei. Nur eine abgekürzte Tabelle, welche verſchiedene Methoden von Eintheilungen der Doldengewächſe enthält, findet man in der Lobrede auf dieſen Schriftſteller in der Hiſtoire de la Société royale de Medecine pag. 140. mit abgedrukt. Die meiſten haben das Periembrium, welches in verſchiednen Geſichtspunkten betrachtet wird, zum Grunde. Einige Beiſpiele davon:

Semina umbellatarum ſunt:

1) Periembryo explicato marginato
2) —— —— immarginato
3) Periembryo inexplicito

vel

1) Periembryo explicato meroſtereo extus agono ſeu exangulo
2) —— —— extus angulato.
3) —— —— holoſtereo.

4)

4) Periembryo inexplicito
vel
1) Periembryo explicato
a) compreſſiſſimo
b) ſegmentoſo
c) ſemiſtereo extrorſum agono
d) — — angulato
e) holoſtereo.
2) Periembryo inexplicito
a) canaliculato introrſum
b) involuto
c) foveato introrſum.

Allein dieſe Methoden bedürfen noch einer großen Bearbeitung und Entwickelung, welche ſich von dem Sohne dieſes verdienſtvollen Mannes, der die Manuſkripte, Pflanzenſammlungen in Händen, und ſelbſt viele Kenntniſſe hat, erwarten läßt.

II.

Abhandlungen der böhmiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften auf das Jahr 1787. oder dritter Theil, nebſt der Geſchichte derſelben. Mit Kupfern. Prag und Dresden 1788. 4.

Von den fremden Aufſätzen gehören hieher:

1) Ueber ein Erdpech aus dem Karpatiſchen Gebirge, von Anton Groß.

Dieſes Erdpech ſei, ſo lange es im Schooſe der Muttererde liege, zart, weich, geſchmeidig und biegſam, ohne alle Elaſtizität, wie ein gelbes Wachs, es werde aber an der Luft hart, ſpröde, faſerigt, und ſpringe, um deſſen Sprödigkeit noch mehr zu beſtimmen, wie ein Lak. (Hätte uns doch auch der V. mit der Gegend, wo dieſes Mineral gefunden worden, und mit der oben von ihm erwähnten Muttererde noch etwas genauer bekannt gemacht!) Aus dieſem Erdpeche verfertigte Kerzen brennen hell, ohne zu rinnen, ohne den geringſten Rauch oder Ruß anzuſetzen, ſparſam und immer ſparſamer, jemehr das Pech an der Luft verhärtete. Vorzüge, die über den Werth des Erdpechs vor dem Unſchlitt, Oel und Wachs hinreichend entſcheiden können.

2) **Oryktographie der Gegend von Bilin, von Dr. Fr. A. Reuß.**

Die Stadt ſei mit Bergen umgeben, unter welchen der Biliner Stein über alle hervorrage, am Gipfel beſtehe er größtentheils aus Hornſchiefer, doch treffe man nahe am Fuße auch Spuren einer Granit oder Porphyrart an. Gleich bei dem Ausgange aus der Stadt erhebe ſich der Kankhofer Berg, der wegen der daſelbſt dem Biliner Steine gegenüber befindlichen Sauerbrunnenquellen um ſo merkwürdiger ſei; ſeine Unterlage beſtehe aus Gneus. Dieſem ſcheinen die hier hervorkommenden vier Sauerbrun-

brunnenquellen ihre fixe Luft zu verdanken zu haben. Nur die mittlere und größte werde geſchöpft und verſandt, die übrigen aber zum allgemeinen Gebrauche Preis gegeben.

Gegen Norden gleich an der Stadt trift man einen Hügel an, welcher aus Baſalt beſteht; in ſeiner Nachbarſchaft liegen Porzellainjaſpiſe von allerlei Farben. Unter dem Hügel läuft eine große Strecke von Wieſen fort, die der V. nach einigen vorhergegangenen trokner Tagen mit Mineralalkali gleichſam beſtreut fand. (welcher Erſcheinung von demſelben V. ſchon in den Abhandl. der Böhmiſchen Geſellſchaft aufs Jahr 1786. erwähnt iſt.)

In einiger Entfernung von der Stadt weiter gegen Meronitz zu, ſei der Boden ſandig, im Sande finde man, wenn er gewaſchen werde, kleine Hyazinten, Saphire, Topaſen, auch zuweilen, doch ſeltner Rubine, vorzüglich aber Granaten. (Sollten die Rubine nicht ebenfalls Granate von feinerer Textur und mehrerer Durchſichtigkeit ſeyn?) Das Graben der leztern wäre aber wegen des bei Trziblitz und in der Nachbarſchaft befindlichen beträchtlichen Granatbruchs verboten, um durch die geringere Menge derſelben ihren Werth zu erhöhen. Die Trziblitzer Granaten finde man in horizontalen Sandſchichten einige Lachter unter der Dammerde, von der Größe eines Hirſekorns bis zur Größe einer Erbſe,

Erbſe, in runden, mit abgeſtumpften Ecken verſehenen Körnern, von einer blutrothen Farbe und durchſichtig.

Ein mäßiger Hügel gegen Südweſten trenne die zwei Dörfer, Sedlitz und Saidſchütz, die vorzüglichen Geburtsorte des Bitterwaſſers; dieſes rieſele aus einem aſchgrauen Thone, in dem auch Gypsſpat neſterweis angetroffen werde. Wahrſcheinlich wäre es, daß der Thon eigentlich das Bitterſalz in kriſtalliniſcher und kompakter Form enthalte, welches von dem zufließenden Waſſer aufgelößt, und mit andern Theilen geſchwängert das Bitterwaſſer liefere; da man Kriſtalle von verſchiedner Größe bis zur Länge einiger Zolle in dem Thone zerſtreut antreffe, und der Thon ausgelaugt Bitterſalz hergebe. Merkwürdig ſei es, daß viele Bitterſalzquellen, alle aus Thon entſtünden, merkwürdig, daß unter den Bitterſalzquellen gewöhnlich Steinkohlen ſtrichen.

Weiter gegen Weſten befinde ſich der Serpiasſumpf, der einen beträchtlichen Salzgehalt habe; Bitterſalz- und Glauberſalzkriſtallen von der Höhe einiger Zolle ſchießen im Frühlinge, wenn das ausgetretene Waſſer die Wieſen verlaſſe, an. Die Kriſtallen werden von den Bauern geſammelt, wie auch aus dem Sumpfe ſelbſt Salz geſotten, und alsdenn verführt.

In

In dieſer Gegend trinken die Menſchen das Bitterwaſſer aus Mangel ſüßen Waſſers, in eben ſo häufiger Menge, als gewöhnliches, ohne daß es ſie purgire, oder irgend einen nachtheiligen Einfluß auf die Geſundheit habe.

3) **Ueber ein natürliches Mineralalkali, von ebendemſelben.**

Hier werden die Verſuche mit dem Mineralalkali erzählt, wovon er ſchon oben Erwähnung gethan, und welches er auf Wieſen unweit Bilin fand. Es habe nur wenige Kalkerde, etwas Bittererde und Extraktivſtoff in ſeiner Miſchung.

4) **Beitrag zur Geſchichte der Baſalten, von ebendemſelben.**

Die Entſtehungsart der Baſalte gehört izt noch zu den wichtigern Aufgaben der Naturgeſchichte, deren adäquate Auflöſung meiner Meinung nach nur von mehrern geſammelten Beobachtungen zu erwarten iſt, und worunter dieſe hier gelieferten gewiß ein ſchäzbarer Beitrag ſind, indem ſie eine Beſtätigung derjenigen Beobachtungen enthalten, welche ſchon andre Naturkündiger von andern Gegenden lieferten. Zu weitläuftig wäre es, dieſelben hier auch nur in einem Auszuge darzuſtellen, daher wollen wir lieber die Schlüſſe herſetzen, die der Verf. für eine oder die andere Theorie daraus zog. Es gäbe 1) außer den Baſaltgebirgen noch andre Gebirgsarten,

arten, die ſäulen- und pfeilerförmig gebildet ſeien. 2) Es bleibe immer merkwürdig, daß Aggregate von Baſaltſäulen im Gneusgebirge eingekeilt ſeien, und einen beträchtlichen Gang in einer uranfänglichen Gebirgsart bildeten. 3) Daß der Baſalt ganze Züge aneinander hängender Hügel mache, und dadurch einem Flözgebirge ähnlich werde. 4) Daß man aus den (V. VI.) angeführten Phönomenen eine frühere oder ſpätere Einwirkung des Waſſers nicht verkennen könne. 5) Daß es ſchwer zu entſcheiden ſei, ob die Erklärung, wenn man die Entſtehung der verſchiedenen parallelen Lagen des (VII.) tafelförmigen oder blättrigen Baſalts von eben ſo vielen, zu verſchiednen Zeiten geſchmolzenen Laven herleitet, richtiger iſt, oder ob man mit mehr Wahrſcheinlichkeit dieſe Erſcheinung der Wirkung des Waſſers beimeſſen kann. 6) Daß die (VIII. IX.) angeführte Beobachtungen mehr für die naſſe, als durchs Feuer bewirkte Entſtehung des Baſalts zu ſeyn ſcheinen. 7) Daß man dem Porzellainjaspis und die Laven (ein in Fluß gerathenen Porzellainjaspis jenem zu Dutweiler ähnlich) bei Bilin wohl mehr für ein Produkt des in Brand gerathenen Steinkohlenbruchs, deren viele izt noch in hieſiger Gegend brennen, halten könne.

5) Blumenkalender für Böhmen im Jahr 1786. von Thaddäus Haenke.

Der

Der Leitfaden bei dieſer vortreflichen Arbeit war des unſterblichen Linne Calendarium Florae im Jahre 1757. in Schweden zu Upſala. Bei den Beobachtungen über das Pflanzenreich iſt nicht nur die Blütezeit, ſondern auch bei vielen Pflanzen das Ausbrechen und Wiederabfallen ihrer Blätter, die Zeit der Reife der Früchte und Samen angegeben. Außerdem ſind die der Zeit nach vorfallende Veränderungen im Thierreiche beigefügt, als z. B. die Ankunft und das Auswandern der Vögel und der Inſekten, ſo wie auch die Verwandlung der leztern u. dgl. Alles das, was aber hier geſagt wird, bezieht ſich blos auf den wärmern und flächern Theil Böhmens, und vorzüglich auf die Gegend von Prag und die nahen herumliegenden Bezirke, die Ufer der Moldau, und der benachbarten Elbe, die für Freunde der Botanik ſehr merkwürdigen Gegenden um Karlſtein, St. Jvan, Königſaal, Kuchelbaad, Stern nebſt vielen andern.

6) Ueber das böhmiſche Salzweſen von Fr. W. S.

Dieſe Abhandlung entſtand bei Gelegenheit der von der Geſellſchaft ausgeſezten Preisaufgabe auf das Jahr 1786.

Woher hat Böhmen in ältern Zeiten ſein Kochſalz genommen? Sind die Nachrichten von in Böhmen vorhanden ſeyn ſollenden Salzquellen

len gegründet? Und iſt Hoffnung, daß es einſt eignes Kochſalz erzeugen könne?

Da der V. feſt überzeugt iſt, daß ehemals Soole vorhanden geweſen, daß man Steinſalz finde, und daß die Soole als zu Erlebach, Schlan, Bilina und im Dorfe Auſſowitz verſotten worden; ſo hält er auch für gewiß, behaupten zu können, Böhmen kann ſein eignes Salz ſieden. Uebrigens hat dieſe Abhandlung die Frage der Geſellſchaft doch nicht völlig erſchöpft.

Abhandlungen zur Naturlehre und Naturgeſchichte.

1) Ueber die böhmiſchen Gallmeiarten, die grüne Erde der Mineralogen, die Chryſolithen von Thein, und die Steinart von Kuchel, vom Profeſſor Joſeph Mayer.

Gallmei oder Zink in kalkichter Geſtalt werde zwar an verſchiedenen Orten in Böhmen gefunden, aber man h ıbe es kaum der Mühe werth geachtet, ſeine Aufmerkſamkeit darauf zu wenden. Das Bedürfniß des Zinks habe man mit den vorhandenen häufigen Blendenarten erſezt, und nur ſehr wenig von den verſchiedenen Minern deſſelben werde benuzt, um es in metalliſcher Geſtalt zu erhalten.

Bei Tſcheren breche 1) weißer getraufter Gallmei ſehr löcherricht, halb hart. Margraf erwähne (chemiſche Schriften 1r Th. S. 267.) einer Gallmeiart

art unter dem Namen Comothauer Gallmeiſtein, welches vermuthlich dieſer ſeyn ſolle, da in der Gegend von Comothau kein Gallmeibruch ſei. 2) Grauer erhärteter Gallmei, mit gelben und ſchwarzen Flecken, etwas abfärbend, im Bruche ungleich. 3) Gelber harter Gallmei mit ſchwarzen Flecken, im Bruche etwas ſchimmernd. — Bei Lipshauſen im Leutmeritzer Kreiſe breche 1) dunkler, ſchwarzgelber Gallmei, mürb, zerreiblich, abfärbend. 2) Staugelber Gallmei, getrauft mit ungleicher Oberfläche, nicht abfärbend, hart, im Bruche rauh. 3) Grauer, theils gelber, mit ſchwarzen Flecken gefärbter Gallmei, hart, im Bruche ſchimmernd, abfärbend. —

Die grüne Erde wurde in Böhmen niemals in mächtigen Lagen gefunden, meiſtens eingeſprengt, dabei ſind ihre äußerlichen Kennzeichen: daß ſie von erdigtem Bruche, und in den Bruchſtücken unbeſtimmt, eckig und etwas körnig iſt; dabei oft ſehr hart, manchmal weich, hängt gar nicht an der Zunge. Sie iſt ſchwer, und ſaugt, wenn ſie nicht ſehr erhärtet iſt, zwar das Waſſer in ſich, aber ohne zu zerfallen. Aus den chemiſchen Verſuchen zeigt ſich, daß ſie größtentheils aus Alaunerde, etwas Eiſen, Braunſtein und Kieſelerde beſtehe.

Chriſoliten von Thein. Die böhmiſchen Chriſoliten laſſen ſich nach ihrem Verhalten im Feuer in

zwei verſchiedene Sorten abtheilen; jene von Schüttenhofen haben die Härte der böhmiſchen Topaſe, verlieren im Feuer ihre Farbe, laſſen ſich allein nicht in Fluß bringen, ſchmelzen aber mit feuerfeſtem Laugenſalze in eine weißgelbe Glasmaſſe. Vielleicht könnte dieſe Art den Topaſen untergeordnet werden, und blos grüne Topaſe heißen. Die übrigen böhmiſchen Chriſolite, die in einem Lava ähnlichen Geſteine brechen, ſind viel weicher, als die vorigen, verlieren im Feuer ihre Farbe nicht, fließen aber vor ſich ohne Beimiſchung eines andern Körpers vor dem Gebläſe, und dürften zu den Schörlarten gerechnet werden. Eben dahin gehören auch die in der Geſtalt von runden Kieſeln in der Gegend von Thein befindlichen Stücke einer grünen glaſigten Maſſe, welche für Chriſolite verkauft werden.

Steinart von Ruchel. Hr. Dr. Mayer hat dieſe Steinart ſchon unterſucht, und für eine eigne Gebirgsart erklärt, die gröſtentheils aus Hornblende mit Feldſpat und Thon verbunden beſteht; auch findet man eine Abänderung von ihr, bei welcher ſichtbare dunkelgrüne Glimmertheile zwiſchen der Hornblende eingemengt ſind, die aber gröſtentheils in einen grünen Spekſtein aufgelößt erſcheinen. Uebrigens gehört dieſe Steinart unter die Grünſteine von Kronſtädt.

2) Ueber

3) Ueber zwei merkwürdige Fiſcharten, von Hrn. Dr. Bloch.

Der erſte wurde dem Verfaſſer vom Hrn. Garniſonsprediger Chemnitz überſchikt. Seine zehn Stacheln, womit der Rücken ſtatt der Rückenfloſſe beſezt iſt, unterſcheiden ihn von allen bisher bekannten Fiſchgattungen, und wird daher von Hrn. Bloch *Natacanthus* Chemnizii genennt.

Der zweite iſt eine Art von Wels, Silurus militaris *L.*, welcher ſich durch die zwei Hörner vorn am Kopfe von den übrigen Welſenarten unterſcheidet, und daher hier nach dieſen Silurus cornubus duobus ad maxillam ſuperiorem beſtimmt iſt. Die Abbildungen dieſer beiden Fiſche ſind zwar wohl gerathen, kommen aber jenen in Blochs eignem Werke nicht gleich.

4) Botaniſche Beobachtungen von Dr. Joh. Mayer.

Sie ſind für den Botaniker wichtig. Eine neue Art von Boksdorn vom Rieſengebirge, Aſtragalus cauleſcens erectus ramoſus pedunculis ſpicatis longis, ſpicis laxis. Fig. I.

Wike, vicia pedunculis multifloris, racemoſis, foliolis ellipticis rigidis, ſtipulis integris, Fig. II. a. b. Böhmiſch nannten einige bei Prag dieſe Pflanze Kauczi Sub.

Eine Nelkenart, Dianthus floribus ſolitariis, ſquamis ovato obtuſis, corollis profunde multifidis, foliis filiformibus ſubulatis.

Eine Art von Melde, Chenopodium foliis ovalibus ſinuatis, racemis foliolis ſimplicibus.

Blütenkalender vom Jahre 1786. derer Gegenden in Zbirow, Tocznik, Königshof und Beraun; von Johann Jiraſek.

Die hier angeführten Gewächſe ſind nach den Monaten und unter dieſen nach dem Standorte aufgezeichnet.

Die vortreflichen Abhandlungen dieſes und der vorhergehenden Theile aus dem Fache der Naturgeſchichte können nicht anders, als den Wunſch aller Naturforſcher erregen, daß die Geſellſchaft die Herausgabe der folgenden Bände, ſo viel als möglich iſt, beſchleunigen möge.

III.

Ungariſches Magazin, oder Beiträge zur Ungariſchen Geſchichte, Geographie, Naturwiſſenſchaft, und der dahin einſchlagenden Litteratur. Vierten Bandes drittes Stück. Preßburg 1788. 8 Bogen in gr. 8.

Außer der erſten Abhandlung: Abermalige Reiſe in die Karpatiſchen Gebirge, und die angränzenden

zenden Geſpannſchaften, von Jakob Buchholz, finden wir nichts, was in unſer Gebiet einſchlüge. Im erſten Stücke (von 1787.) dieſes Bandes iſt von demſelben Verfaſſer die vorhergehende Reiſe beſchrieben, welche er in Geſellſchaft mehrerer Sachkundiger Männer anſtellte.

Bei Haſchowa finden ſich große Steine voll der ſchönſten Granaten, und außerdem eine ſo reiche Granatader, daß man mit dieſen Steinen ganz Europa verſehen könnte. Bei Abbaſi kommen zuweilen nach Regengüſſen Aquamarine vor. Zwiſchen Novigrod und Szokal zeigen ſich in einem Bruche Granaten und kleine Rubinen. Bei Wätzen auf dem Großberge findet ſich ſchwarzer Achat, verſteinertes Holz, Alabaſter, Fraueneis, Markaſit und Mercurius ſublimatus nativus in ſchwarzem Schiefer. Bei Tokay im Teißfluſſe ungeheure petrifizirte Wallfiſchzähne von bräunlicher Farbe; bei Tallya gelblichtweiße Calzedone, Jaspiſe, Karniole und Achate; auf dem Wege nach Tolcsva Onyxe und grasgrüne durchſichtige Achate, bei dem Bergſtädtchen Bolza — Bauya Gold, Silber, Blei und Quekſilber; bei Zay-Ugrotz kleine grünliche Chriſoliten; bei Teplitz ein Schwefelbad; im Herrengrund das berühmte Zementwaſſer; bei Neuſol Silber- und Kupferbergwerke; bei Brieß kleine Rubinen; bei Szurdok-Puspök blauliche Saphire; eine Stunde von Chisna

 ein

ein ſilberhaltiger Antimonialgang; bei Kaiſersmark auf dem Jeruſalemsberge Gagat; bei Oberrauſchenbach ein warmes Bad; und der ſogenannte Giftbrunn, von deſſen Waſſer die Schafe ſterben, und Vögel, welche darüber fliegen, todt niederfallen. Bei Saros-Patak Opale in Kalkſtein. bei Soovar ein Salzbergwerk.

So weit gehen die Beobachtungen des Hrn. Buchholz, welche eben nicht mit den richtigſten Verſuchen begleitet zu ſeyn ſcheinen, ſonſt würde er ſchwerlich S. 267. auf Weintrauben Goldkörner, und S. 264. petrifizirte Abrikoſen gefunden haben. Sollten wohl die von ihm gefundene Rubine und Saphire wirklich dieſe Edelgeſteine ſeyn?

IV.

Naturgeſchichte der Europäiſchen Schmetterlinge, nach ſiſtematiſcher Ordnung, von Moriz Balthaſar Borkhauſen. Erſter Theil. Tagſchmetterlinge. Mit einer ausgemalten Kupfertafel. Frankfurt 1788. bei Varrentrapp und Wenner. 8. 288. S.

Ein Buch, das alles dasjenige kurz zuſammenfaßt, was bisher in unſrer innländiſchen Entomologie entdekt iſt, welches dem angehenden Sammler zu einem Leit-

Leitfaden dienen könnte, wie er ſein Kabinet einzurichten habe, zu welcher Zeit er am meiſten auf dieſes oder jenes Inſekt, ſowol in ſeinem niedern, als vollkommenern Zuſtande acht geben müſſe, bei welchem die ganze Naturgeſchichte, vom Ei an bis in ſeinen lezten Zuſtand, vollkommen entdekt, und wo noch was zu entdecken übrig ſei, worauf er am meiſten ſein Augenmerk zu richten habe; ein ſolches Buch müßte gewiß jedem Kenner und Liebhaber höchſt willkommen ſeyn, und der Nutzen, den ein ſolches ſtiften kann, iſt augenſcheinlich. Wir freuen uns, das in gegenwärtigem in Abſicht auf die Naturgeſchichte der Tagſchmetterlinge von Hrn. Borkhauſen geleiſtet zu finden. Hr. Borkhauſen kennt nicht nur die vorzüglichſten Schriften, welche in ſein Fach einſchlagen, und weiß alſo genau, was ſeine Vorgänger ſchon geleiſtet, hat alſo die wichtigſten ihrer Entdeckungen geſammelt, und ſie in ein Ganzes gebracht; ſondern an ſehr vielen Stellen findet man auch eigne Beobachtungen, die einen wahren Kenner und Forſcher verrathen.

Er hat ſämtliche Tagſchmetterlinge in ſechs Phalangen oder Horden getheilt.

1te Horde, Nimphalen, hat folgende Kennzeichen: a) Hinterflügel, welche den Leib gleichſam in einer Scheide umſchließen. b) Zwei Paar voll-

kommene Füße. Das dritte oder vordere Paar iſt zur Unterſtützung des Körpers gar nicht geſchikt: ſie gleichen mehr den Fühlſpitzen der Inſekten, als wahren Füßen. Dieſe ſind wieder in vier Familien untergetheilt.

1te Najaden, 2) Dryaden, 3) Hamadryaden, 4) Oreaden.

2te Horde oder Phalanx: Ritter: ihre Kennzeichen ſind: a) ſechs vollkommene Füße. b) Hinterflügel, welche nicht nur den Leib umſchließen, ſondern glatt abgeſchnitten ſind, oder hohe Ausſchnitte haben. c) Sie entſtehen aus Raupen, welche in der Mitte ziemlich dick ſind; ſie haben hinter dem Kopfe zwei tentacula, welche ſie ausſtrecken und einziehen können. Wenn ſie ſich verwandeln wollen, befeſtigen ſie ſich mit dem Hintern an ein Klümpchen Seide, und ſpinnen ſich einen Faden über den Rücken. Dieſe ſind wieder in zwei Familien untergetheilt: α) mit Vorderflügeln, die, von ihrer äußerſten Spitze zur unterſten gemeſſen, breiter ſind, als von dieſer nach der Einlenkung zu (die eigentlichen Ritter des Linne); β) mit ſchmalen Vorderflügeln ꝛc. (die Parnaßier des Fabrizius.)

Die 3te Horde oder Phalanx: Helikonier: ihre Kennzeichen ſind: a) ſehr ſchmale Flügel, welche in ihrem Umriß ganz ungezähnt ſind, b) ſehr kurze Hinterflügel, c) länglich gebildete Vorderflügel,

d) ſechs

d) ſechs vollkommene Füße. Dieſe Horde iſt klein, und enthält keinen einzigen Europäer.

Die 4te Horde oder Phalanx: Danaiden, Glattflügler, Rundflügler. Ihre Kennzeichen ſind: a) ſechs vollkommene Füße, b) ganz glatte zugerundete Flügel ohne Zähne und Einſchnitte, c) ſie entſtehen aus Raupen, welche weder Dornen, noch Afterſpitzen haben, ſondern mit feinen, faſt nicht merklichen Härchen beſezt ſind ꝛc. Nur Linnees *danai candidi* gehören hieher.

Die 5te Horde oder Phalanx: Bauern, *Plebeji rurales*, Schildraupenfalter: ihre Kennzeichen ſind folgende: a) ſie haben ſechs vollkommene Füße, b) ſie weichen in dem Baue ihrer Flügel, in dem ganzen habitu von den vorhergehenden Horden ab; c) ſie haben entweder an ihren Hinterflügeln kleine Schwänzchen, oder die ganze Unterfläche iſt mit ſehr vielen kleinen Augenflecken bedekt; d) ſie entſtehen aus ſogenannten Schildraupen, welche eine kellerwurmähnliche runde Geſtalt, und einen kleinen eingezogenen Kopf haben ꝛc. Sie laſſen ſich in drei Familien eintheilen: 1) Kleingeſchwänzte Falter, 2) goldglänzende, 3) vieläugige, Arguſſe.

Die 6te Horde oder Phalanx: Bürger, *Plebeji urbicolae*, Dickköpfe. Der ganze Bau dieſer Schmetterlinge hat viel eignes, und von den übrigen abweichendes. a) Der Kopf iſt beſonders dick; b) die Fühl-

Fühlhörner kurz, haben eine dicke Kolbe, an welcher ſie ſich öfters zuſpitzen, oder einen Haken bilden; c) Bruſt und Leib ſind beſonders ſtark und breit, und nähern ſich dem Baue der Phalänen; d) ihre Flügel haben einen ganz eignen Schnitt. Im Sitzen ſchließen die vordern nur mit den Spitzen aneinander, und die hintern ſtehen ganz von einander ab; e) ihr Flug iſt ſchwer und ſchwirrend, und nähert ſich dem Fluge der Sphinxe; f) ſie entſtehen aus länglichen, faſt cilindriſchen Raupen mit hervorſtehendem Kopfe, welche von der Art, wie ſie ſich verwandeln, Afterwikelraupen genennt werden ꝛc. Beſchrieben ſind aus der erſten Familie der erſten Horde, oder Najaden 23 Arten, nebſt verſchiedenen Abänderungen, aus der 2ten Familie oder Dryaden 22, aus der 3ten Hamadryaden 15, aus der 4ten Oreaden 52, aus der 2ten Horde oder Ritter und deſſen erſter Familie 3 Arten, aus der 2ten ebenfalls 3; (da die 3te Phalanx keine Europäer enthält; ſo gehört ſie nicht hieher) aus der 4ten Phalanx (oder Danaiden) 22 Arten, aus der 5ten Horde (oder Bauern) deſſen erſter Familie (Kleingeſchwänzte) 8, aus der 2ten Familie (Goldglänzende, pap. rutili) 11, aus der 3ten (vieläugigte) erſter Linie mit einem rothgelben Querbande 20, zwote Linie ohne rothgelbes Querband 11 Arten. Aus der 6ten Horde (Bürger, Dickköpfe) 16 Arten, zuſammen 206 Arten. Es

ſind

ſind aber nicht nur die Schmetterlinge ſelbſt, ſondern auch die Raupen und Puppen derſelben genau und ſorgfältig beſchrieben, auch die Zeit, in welcher die Raupe erſcheint, die Pflanzen, welche ihr zur Nahrung dienen, die Art ihrer Verwandlung, die Zeit, welche der Schmetterling in der Puppe zubringt, wann und wo er fliegt, beſtimmt, ſo, daß dieſe Schrift wahrhaft eine Naturgeſchichte der Schmetterlinge verdient genennt zu werden. Am Ende iſt noch ein Anhang unter dem Titel: **Nomenklatur und Litteratur zu der Beſchreibung der Schmetterlinge**, wo bei jedem Schmetterlinge diejenigen Schriftſteller, die denſelben beſchrieben, die verſchiednen Benennungen, und die vorzüglichſten Abbildungen angeführt ſind. Wir empfehlen dieſe nüzliche und wohlgerathene Schrift allen Liebhabern und Anfängern der Entomologie beſtens, und ſehen der Fortſetzung derſelben mit vieler Sehnſucht entgegen, wovon der zweite Theil wirklich unter der Preſſe iſt.

V. Hrn.

V.

Hrn. J. J. Ferbers, Königl. Preußiſch. Oberbergraths, Mitglieds der Akademien zu Berlin, St. Petersburg, Stockholm ꝛc. Unterſuchung der Hipotheſe von der Verwandlung der mineraliſchen Körper in einander. Aus den Akten der Kaiſerlichen Akademie der Wiſſenſchaften zu St. Petersburg überſezt, mit einigen Anmerkungen vermehrt, und herausgegeben von der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin, 8. 72 S. Berlin bei Friedr. Maurer. 1788.

Dieſe Abhandlung des um die Mineralogie ſo verdienten, und durch viele Schriften mineralogiſchen Inhalts bekannten und berühmten Verfaſſers iſt im zweiten Theile des vierten Bandes der Akten der rußiſch-kaiſerlichen Akademie der Wiſſenſchaften für das Jahr 1780. in lateiniſcher Sprache herausgekommen. Da nun dieſes Werk in Deutſchland ſehr ſelten und koſtbar iſt; ſo hat die Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin ſie ins Deutſche zu überſetzen, und ſie alſo deſto gemeinnütziger zu machen für gut gefunden: bei dieſer Gelegenheit äußert die Geſellſchaft auch den Wunſch, daß ſich doch ein gelehr-

gelehrter Mineralog, und ein billiger Verleger zuſammenfinden möchten, welche die in großen akademiſchen Werken, periodiſchen und andern Schriften zerſtreuten, und in die Mineralogie, metallurgiſche Chemie, Oryktologie und Geognoſie einſchlagenden Aufſätze zuſammenſammelten, und in unſrer Mutterſprache herausgäben, wodurch ein Magazin für die Mineralogie, wie dergleichen ähnliche Werke und Archive für die Inſektologie, Botanik, Chemie u. a. m. ſind, entſtehen würde. — Sie zeigt den Nutzen eines ſolchen Werks an, giebt den Wink zur Einrückung origineller Aufſätze, wie auch zur Anzeige der neueſten mineralogiſchen Litteratur, und erbietet ſich, dieſes nüzliche Unternehmen mit Rath und That zu unterſtützen. Aufmunterung genug, irgend einen gelehrten Mineralogen zu dieſem Unternehmen zu bewegen.

§. 1. Von der Verwandſchaft und dem kettenähnlichen Zuſammenhange der Körper überhaupt, und der Mineralien insbeſondere. Thon, Jaſpis, Edelgeſteine, Glimmer, Schörl, Zeolith und Feldſpat kommen in ihrer Zuſammenſetzung ſo ziemlich überein. (Nicht ſo ſehr, als man ſonſt geglaubt hat, nach neueren Zergliederungen ſind die Beſtandtheile dieſer Mineralien ſehr verſchieden, wie man aus Bergmanns und Kirwans Schriften, u. a. ſehen kann.)

§. 2.

§. 2. Verſchiedne Ausfälle auf die Vertheidiger der Verwandlungshipotheſe. Sie beruhte auf ſehr ſchlüpfrigen und falſch erklärten Beobachtungen.

§. 3. Werden ſie mit den Goldmachern verglichen. Die chemiſche Prüfung wurde meiſtens von dieſen Herrn vernachläßigt.

§. 4. Alle Steine und Erden laſſen ſich auf fünf Hauptgattungen einſchränken. Dieſe müſſen für einfach gehalten werden, bis den Nachkommen vielleicht ein Mittel, ſie weiter zu zerlegen, bekannt würde. Viele behaupten, alle dieſe Erden, oder wenigſtens einige derſelben, wären im Grunde einerlei, beſtünden aus demſelben Stoffe, und wären nur durch eine allmählige Umänderung derſelben unter ſich verſchieden, und könnten theils durch Kunſt, theils durch die Natur ineinander verwandelt werden. Dieſes kann nicht anders bewieſen werden, als wenn 1) aus jeder Umbildung, oder Abänderung dieſer Erden ein allen gemeiner, feinerer Stoff ausgeſchieden, und dargeſtellt wird. 2) Wenn nicht jene beſondre Weſen, welche den gemeinſchaftlichen Stoff verändern und umbilden ſollen, aus jeder Erdart abgeſchieden werden, und wenn nicht 3) aus dieſen abgeſchiedenen Theilen, wenn man ſie mit dem allgemeinen Grundſtoffe wieder vereiniget, jene verſchiedene Erdarten wieder hergeſtellt werden. (Was den lezten Umſtand angeht; ſo wird jeder Chemiſt eingeſtehen müſſen,

wie

wie ohnmächtig die Kunſt ſei, wenn ſie auch alle die Beſtandtheile, welche ſie aus einem Foßil geſchieden, wieder zuſammenſezt, das nämliche wieder hervorzubringen oder herzuſtellen. Welchem Chemiſten iſt es je gelungen, aus den Beſtandtheilen, die er z. B. aus dem Alabaſter geſchieden, eben ſolchen, wie ihn die Natur hervorbringt, aus denſelben wieder herzuſtellen? Der regenerirte Flußſpat, Schwerſpat u. dgl. der Chemiſten ſieht ganz anders aus, als ihn die Natur hervorbringt, und ſo könnten unzählige Beiſpiele dieſer Art angeführt werden, aus welchen deutlich erhellet, daß die Natur auf eine uns noch ganz unbekannte Art dieſe gemiſchte Körper erzeuge. Was aber die Einfachheit der ſogenannten Grunderden angeht; ſo iſt doch aus chemiſchen Verſuchen, beſonders jenen von Hrn. Gerhard, ſo viel bewieſen, daß die alkaliſche Erden, beſonders die Kalkerde zuſammengeſezter ſei, als die Kieſelerde, da auch die reinſte Kalkerde Phlogiſton enthält, welches man von der Kieſelerde nicht behaupten kann. Am Ende dieſes Sphi heißt es: da nun nicht allein die Erdarten, ſondern auch die laugenartigen Salze ſowohl, als die metalliſchen Kalke in allen möglichen Verbindungen allemal etwas eigenthümliches zeigen, und ſich deutlich von einander unterſcheiden; ſo ſind die Meinungen oder Hipotheſen von den wechſelſeitigen Verwandlungen

der

der mineraliſchen Körper in einander leere und ungegründete Hipotheſen.

Nun beleuchtet Hr. Ferber die Hipotheſen von Verwandlung mineraliſcher Körper in einander etwas näher, und bringt ſie alle auf drei Hauptgründe zurück. Der erſte beruht auf Analogie, §. 6. da es nämlich bekannt iſt, daß die Natur immer von dem Einfachen zu dem Zuſammengeſezten allmählig fortſchreitet; ſo wird von einigen für wahrſcheinlich gehalten, daß der erſte Stoff aller Körper, alſo auch jener der Mineralien, nur ein einziger ſei, aus welchem durch eine ſtufenmäßige Verwandlung und Ausbildung alle übrige Körper erzeugt würden. Das Reſultat des Räſonnements des Verfaſſers geht im Weſentlichen dahinaus, daß wir die erſten Urſtoffe und die uranfänglichen Elemente der Körper gar nicht kennen, und mithin weder im Stande ſind, von verborgenen Dingen etwas gründliches zu ſagen, noch weniger etwas gewiſſes darüber zu entſcheiden, daß wir im Gegentheile gewiſſe Arten der Salze, Erden und metalliſchen Kalke, die noch keine Kunſt in einfachere Stoffe zerlegen konnte, kennen, welche ſo lange, als weſentlich verſchieden angeſehen werden müſſen, bis dereinſt ihre nächſten und entfernteren Grundſtoffe in Erkenntniß gebracht werden mögen. Es giebt zwar (heißt es S. 16.) in der Natur einen Umlauf, vermittelſt deſſen der Untergang des einen

der

der Urſprung eines andern Körpers wird. Aber alle daraus fließende Umänderungen der Körper beruhen auf Zuthun oder Wegnehmung eines oder mehrerer Beſtandtheile auf Veränderung des Zuſammenhangs, des Gewebes, der äußerlichen Geſtalt, und andrer oberflächlichen Eigenſchaften. Es iſt wahrlich (S. 17.) was ganz anders, wenn ich ſage: ein weicher, ſehr eiſenſchüßiger Thon mit vieler Kieſelerde gemiſcht, erhärtet zu Jaſpis, ſo, daß der allmählige Uebergang in unterſchiedenen Stellen zunimmt und ſichtbar wird, als wenn ich daraus ſchließen wollte, daß reiner Thon oder Alaunerde in Kieſelerde verwandelt werde. Sobald nämlich der reine Thon einen ſtarken Zuſatz von Eiſen und Kieſelerde bekömmt; ſo iſt er ja nicht mehr ein reiner Thon, ſondern eine gemiſchte Erde, die mit den oben angeführten Theilen verunreinigt, keinesweges aber verwandelt iſt. (Was läßt ſich aber nach dieſer Erklärungsart zu des berühmten Pallas Beobachtungen ſagen; dieſer fand am Moſkuafluſſe Thon, der häufig von dem Heftwurm durchlöchert war, und er fand auch Feuerſteine, Jaſpis, in denen ſich eben dergleichen Löcher, und noch dazu öfters eins dicht an dem andern zeigten; er fand Kieſel und Jaſpis in verſchiedenen Graden der Verhärtung; ſollte man wohl hier denken können, die Alaunerde aus dem Thon ſei aufgelößt, und die zurükbleibende

Kieſelerde in dieſer Steinart erhärtet worden, und doch wären die von dem angeführten Inſekte in dem ehemaligen Thone gemachte Kanäle geblieben?)

Der zweite Grund beſteht darinn: daß einige Naturforſcher durch aufmerkſame Beobachtung ſolcher Stufen und Gebirgslagen, welche mehrere Gattungen und Arten von Steinen zu gleicher Zeit enthalten, wahrzunehmen glauben, daß eine Erd- und Steinart in die andre verwandelt werde. Darauf antwortet der Verfaſſer: man müſſe nicht dem bloßen ſehr trüglichen Augenſcheine trauen, ſondern chemiſche Unterſuchung zu Hülfe nehmen, und man werde dann nie nöthig haben, zur Erklärung derſelben eine Verwandlung zu muthmaßen. Hier werden nun eine Menge Beiſpiele von Verwandlungshipotheſen angeführt; allein, ſtatt bei den wichtigſten derſelben tiefer in die Gründe ihrer Entſtehung einzudringen, genauer die Gründe dafür und dawider zu prüfen, heißt es (46.): Alle dieſe Meinungen ſind leicht zu beurtheilen, alle jene Erſcheinungen, worauf ſie ſich beziehen, können leicht erklärt und begriffen werden; alle jene gordiſche Knoten, welche einigen Schriftſtellern ſo viele Schwierigkeit machen, laſſen ſich leicht auflöſen, wenn nur die Beſtandtheile der Körper richtig geprüft, und ihre Unterſuchung mit wahren mineralogiſchen Beobachtungen verknüpft wird, ſolche müſſen und können nur von Män-

Männern angeſtellt werden, die in der Kunſt, die verſtekten Wirkungen der Natur zu erforſchen und zu erklären, unterrichtet und geübt ſind, keineswegs aber dürfen ſie auf Vorurtheilen, Vorausſetzungen, ſchwankenden Erdichtungen, wenn ſie noch ſo witzig wären, oder auf flüchtigen Blicken beruhen. — Uns that es ſehr leid, in der Anzahl der Gelehrten, auf welche ſich dieſe Stelle bezieht, auch einen Charpentier, Gerhard und Hamilton zu finden.

Der dritte Grund ſtüzt ſich auf jene chemiſche Verſuche, mit Hülfe deren ſich einige Schriftſteller bemühten, einen oder den andern mineraliſchen Körper durch ſinthetiſche Handgriffe aus andern Körpern, z. B. Erde aus Waſſer hervorzubringen, oder ihren gemeinſchaftlichen Urſprung, z. B. den der Säuren zu beweiſen. Hr. Ferber führt hier wieder eine Menge Hipotheſen an, macht zugleich die Anzeige, welche davon auf unzuverläßige Verſuche gegründet, ſchon von andern Scheidekünſtlern widerlegt worden ſind, und findet bei der Unterſuchung der übrigen, daß bis jezt noch keine ſolche Verwandlung, wiewohl er ihre Möglichkeit hier nicht unterſuchen, bezweifeln oder beſtreiten wolle, gründlich bewieſen ſei. Obſchon hier noch ſehr viel zu erinnern wäre; ſo wollen wir es doch bei dem Geſagten bewenden laſſen, und verweiſen nur den Leſer auf Charpentiers Schriften, wo ſehr vieles ſich findet,

 beſon-

beſonders wo dieſer wahrhaft große und philoſo-phiſche Mineralog von der Entſtehung der Gänge und der Erzeugung der Erze redet, das hieher gehört, und noch lange vom Hrn. Ferber nicht entkräftet worden iſt: denn vorzüglich auf eine kleine, im vorigen Jahre erſchienene ſehr gründliche Schrift: Gerhards Abhandlung über die Umwandlung, und über den Uebergang einer Erd- und Steinart in die andre. Berlin bei Wilh. Vieweg dem jüngern. 129 S. 1788. (1787.).

VI.

Verzeichniß der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer, nebſt einer Abhandlung über ihre Anverwandſchaften. Von Franz von Paula Schrank, Profeſſor zu Ingolſtadt. München 1788. 116 S. in 8.

Dieſes Verzeichniß der bisher bekannten Eingeweidewürmer entwarf der ſchon durch andere naturhiſtoriſche Schriften ſehr verdienſtvolle Hr. Verfaſſer zur Bequemlichkeit derer, welche ſich mit dieſem wichtigen Zweige der Naturgeſchichte beſchäftigen wollen, und verdient um deſto mehr Dank, je nüzlicher und zwekmäßiger dieſe Arbeit ausgefallen iſt. Nur mußten izt noch einige Arten eingetragen wer-

den.

den. Hierher gehört der Finnenwurm des Hrn. Goeze, und der Pleurorinchus, welcher im vierten Stücke des 7ten Bandes der Schriften der Berliner Geſellſchaft, S. 471. t. 7. zu finden iſt. Der walzenförmige Kratzer S. 22. wohnt auch in der Miſteldroſſel (niederrhein. Monatsſchrift, St. 4. S. 379); der geſellige Blaſenbandwurm S. 56. gehört zu den wiederkäuenden Thieren — In Rükſicht der Benennungen ſind im Deutſchen wie im Lateiniſchen diejenigen beibehalten, welche Otto Friedrich Müller im 22ſten Stück des Naturforſchers angegeben, nur iſt dieſen der Goeziſche Flügelwurm mit der lateiniſchen Benennung Alaria beigeſezt worden. Der Nelkenwurm, welchen Müller mit keinem lateiniſchen Namen belegte, Bloch aber Caryophillus heißt, wird hier Caryophillinus genennt, weil wir ſchon einen Naturkörper (die Gewürznelken) beſitzen, dem man die erſte Benennung zu geben für nöthig fand. Es ſei ſchiklicher, diejenigen Würmer, die Müller mit dem lateiniſchen Namen Faſciola benannte, nach Blochs Meinung Doppellöcher, als Egelwürmer zu nennen, weil der Hirudo lezterer Namen beſſer zukomme, und mit Hinweglaſſung des unnöthigen Zuſatzes Wurm wirklich üblich ſei. Müller habe die Blochiſche Benennung darum nicht ſchiklich finden können, weil er in dieſe Gattung Arten aufnahm, die nur ein Loch, das am Vorderende, aber keines

an der Seite haben. Es ſei der Natur gemäßer, die ſo verſchieden gebauten Arten zu trennen, und leztere unter eine neue Gattung zuſammenzuſtellen, die hier den Namen Feſtucaria, Splitterwurm erhalten hat.

Ueber die Verwandſchaften der Eingeweidewürmer unter ſich und mit den übrigen Thieren anzugeben, iſt um ſo ſchwerer, je weniger noch in der Naturgeſchichte dieſer Thiere ſelbſt gethan worden. — Die Würmer laſſen ſich nach O. F. Müllers Beobachtungen in ſechs Abtheilungen bringen. I. Infuſoria, Aufgußthierchen, zu welchen hier auch jene Thierchen gezählt werden, die man in dem Darmſchleime gewiſſer größerer Geſchöpfe häufig genug antrift, und überhaupt die größte Aehnlichkeit mit den gemeinen Aufgußthierchen haben; ſeien die Saamenthierchen wirklich organiſche Weſen; ſo müſſe man ſie auch hierher zählen. II. Helminthica, Gemeinwürmer. III. Inteſtina, Eingeweidewürmer. IV. Molluſca, Gliederwürmer. V. Teſtacea, Schalthiere. VI. Cellulana, Röhrenthiere. Leztere ſeien Pflanzen, deren Mark thieriſch ſei und Willkühr habe. —

Mit den Gemeinwürmern grenzten die Eingeweidewürmer durch den Zwirnwurm ſo enge zuſammen, daß es äußerſt ſchwer falle, die Grenzlinie genau abzuſtecken. So einfach der Bau des Zwirnwurms

auch

auch ſeyn möge, ſo ſtehe er doch in einer dreifachen Verbindung, nämlich mit den Gattungen des Riemenwurms, des Haarwurms und des Rundwurms. An die Rundwürmer ſchließe ſich der Kappenwurm aus dem Aaale ſehr natürlich an; der Flügelwurm aber iſt in Anſehung ſeines ſonderbaren Baues mit den vorhergehenden in keine Verwandſchaft zu bringen; Goeze wolle ihn unter ſeine Planarien mit doppelter Oefnung aufnehmen. Müller ſetze den Stiefelwurm mit unzureichenden Gründen unter die Kappenwürmer, ſo wie Goeze den Cuculanus ascaroides larviformis, aber lezterer könnte eigentlich unter den Bandwürmern ſtehen, oder im Falle er eine eigene Gattung ausmachen müßte, ſollte ſich doch dieſe genau an die Bandwürmer anſchließen; dafür ſpricht der gegliederte Bau des Körpers, und was nicht einmal eine nothwendige Eigenſchaft dieſer Gattung iſt, die beiden Seitenhaken am Kopfe. Man dürfe keinen Hakenkranz erwarten, da er eine Fiſchtänie ſei, die gewöhnlich wehrlos ſind, gleichwohl habe er zween Haken am Kopfe, und ſollte in dieſer Hinſicht in einer Methode ſeine Stelle zwiſchen denen mit Hakenkränzen und den wehrloſen behaupten. Aber alle wehrloſe Tänien haben wenigſtens zwo Säugöfnungen, den Hammerbandwurm ausgenommen, der gar keine hat, und auf dieſe Weiſe müßte man die Bandwürmer in folgende Familien theilen:

 I. Vier-

I. Viermündige, bewafnete. Die meiſten aus warmblutigen; Thieren.

II. Viermündige, wehrloſe. Der geperlte Bandwurm.

III. Dreimündige. Der gemündete Bandwurm.

IV. Zweimündige. Die meiſten Fiſchbandwürmer.

V. Einmündige. Der Kappenwurmförmige Bandwurm.

VI. Mundloſe. Der Hammerbandwurm.

Die dem Werke angehängte Tabelle, über die Verwandſchaften der Eingeweidewürmer untereinander, giebt eine leichtere Ueberſicht des Ganzen; übrigens können wir dieſes Werk mit Zuverſicht jedem Naturforſcher empfehlen, wenn ihm nicht ſchon die vortreflichen vorhergegangenen Werke des Hrn. Prof. Schrank Bürge ſeyn ſollten, daß auch dieſes Werk im nämlichen Geiſte verfaßt wäre.

VII.

Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle, et ſur les arts avec des planches en taille douce &c. par M. l' Abbé Rozier &c. et par M. de la Métherie &c. Tome XXXII. à Paris au bureau du journal de phyſique, rue et hotel ſerpente M. DCC. LXXXVIII. avec privilége du Roi, 400 S. 4.

Die

Die Einrichtung dieſer nüzlichen periodiſchen Schrift mag zwar den meiſten unſern Leſern ſchon bekannt ſeyn, wir wollen ſie aber doch für jene, welche ſie etwa noch nicht kennen ſollten, hier kurz anzeigen. Monatlich erſcheint ein Heft meiſtens von 10 Bogen, wovon 6 einen Band ausmachen. Zu Anfange eines jeden Bandes iſt eine Vorrede von Hrn. de la Metherie, worinn er der im verfloſſenen Jahre gemachten neuen Entdeckungen und Fortſchritte in der Phyſik, in der Naturgeſchichte, Chemie, Ackerbau u. ſ. w. kurz erwähnt. In jedem Hefte ſind theils eigne Abhandlungen aus den erwähnten Wiſſenſchaften von verſchiednen Gelehrten, Abhandlungen, welche in der Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris, oder ſonſt vorgeleſen worden. Briefe oder Auszüge aus ſolchen an die Herausgeber von litteráriſchen Gegenſtänden, welche in beſagte Wiſſenſchaften einſchlagen, Ueberſetzungen von wichtigen Abhandlungen aus andern Sprachen, litteräriſche Neuigkeiten, Rezenſionen neuer Schriften, Preißfragen u. ſ. w.

Pag. 81. *Fevrier Extrait d'un Memoire lu à l'academie royale des ſciences, ſur une pierre ſilicée, calcaire alumineuſe, ferreuſe, magneſienne de couleur verte, en maſſe lamelleuſe, demi transparente, dont la ſurface eſt criſtalliſée en faiſceau. Par Haſſenfratz.* (Auszug

zug einer bei der Verſammlung der Akademie der Wiſſenſchaften vorgeleſenen Abhandlung — von einem aus Kieſelerde, Kalkerde, Alaunerde, Eiſen und Braunſtein beſtehenden Steine von grüner Farbe, blättrigem Gewebe, halbdurchſichtig, auf der Oberfläche büſchelförmig kriſtalliſirt.

Das Weſentlichſte dieſer Abhandlung meldet ſchon die Aufſchrift. Erwähnter Stein war von der Gräfin de la Mark, die aber nicht wußte, woher ſie ihn bekommen. Der Abbe Rochon aber hat vom Vorgebirge der guten Hofnung einige Stücke eines dieſem faſt ähnlichen Steines mitgebracht.

Aus der Beſchreibung der chemiſchen Analyſe, und den Verſuchen, welche der Verfaſſer mit dieſem Steine vorgenommen, folgt, daß dieſer Stein in Anſehung des blättrigen Gewebes ſeiner Kriſtallen ſich den Schörlen in Anſehung der ſpezifiken Schwere dem derben Schörle des Hrn. Desmareſt, und in Anſehung ſeiner Beſtandtheile beiden nahe komme, daß er aber vom Schörle in Rükſicht ſeiner eigenthümlichen Schwere, von dem derben ſchwarzen Baſalte aber durch ſeine Farbe, und das Verhältniß ſeiner Beſtandtheile verſchieden ſei, alſo eine Mittelart zwiſchen dieſen zween Körpern ausmache.

Pag.

Pag. 115. *Voyages mineralogiques faits en Auvergne dans les années* 1772. 1784. *et* 1785. *Par M. Monnet.* (Mineralogiſche Reiſen nach Auvernien, angeſtellt in den Jahren 1772, 1784. und 1785. von Monnet.)

Das merkwürdigſte und auffallendſte dieſes Landes iſt ſo lange verborgen geblieben, bis Quettard im Jahre 1752. dahin kam, welcher bemerkte, daß faſt dieſe ganze Provinz an ihrer Oberfläche durch eine erſtaunliche Menge von Vulkanen gleichſam umgewendet worden ſei.

Wenn man zu Riom, einer der ſchönſten und angenehmſten Städte der ganzen Provinz iſt; ſo ſieht man zur Rechten eine ununterbrochene Kette von Gebirgen, welche immer bis über Klermont an Höhe zunehmen, wo der Berg Puys de Dôme majeſtätiſch vorragt; zur Linken erblikt man eine der weiteſten und fruchtbarſten Ebenen von Europa, meiſtens bis auf 20 Schuhe Tiefe mit Erdſchichten, die von den Abfällen der urſprünglichen und vulkaniſchen Gebirgen gebildet ſind, bedekt. Dieſe Ebene wird gegen Klermont zu allmählig ſchmäler, und bildet ein mit vielen Bergen, welche man die Berge von Limagnen nennt, umgebenes Thal.

Alle große Gebäude und Städte von dem niedrigen Auvernien von Riom, z. B. Mont Ferrand, Klermont ſind aus dichten Laven gebaut, aus welchen

chen der Berg (volvic genannt,) beſteht, wo vielleicht der ſchröklichſte und größte Haufen von Laven in der W:lt iſt. Dieſe nämliche Gebirgskette zur Rechten hat alle Kennzeichen ihrer urſprünglichen Bildung. Ihre Baſis iſt Granit, auf dieſem liegt der ſandige Kalkſtein und Mergel, und in dieſen ungeheuren Bänken ſind die Vulkane entſtanden, als dieſer Theil des Königreichs noch unter Waſſer ſtand. Der größte Theil des erwähnten Mergels und Sandes iſt durch das Feuer verändert; ſehr ſelten findet man Fluß- oder Meermuſcheln darinn.

Der Berg, auf welchem Klermont liegt, beſteht aus Granit, aus Sand und tuffartigen Steinen, und aus Laven. Aus dieſem entſtanden ſonſt drei Quellen von mineraliſchen Wäſſern, deren Beſtandtheile Eiſentheile, mineraliſches Alkali, abſorbirende Erden und fixe Luft ſind. Merkwürdig ſind die mineraliſchen Wäſſer von St. Markus, welche bei Roya unmittelbar aus dem Granit entſpringen, ſie ſind etwas warm, enthalten viel fixe Luft, und etwas Eiſentheile. Der Berg Gergovia, welcher ſich von Klermont in Geſtalt eines Zuckerhuts erhebt, iſt ein ungeheurer Vulkan, der mit Laven bedekt iſt. ꝛc.

Pag. 179. Second voyage mineralogique fait en Auvergne par M. Monnet.

Zuerſt durch das Thal von Talendres und Saint-Amand. Hier findet man die beträchtlichſte Lage von Laven, die in den Thälern vom niedern Auvernien iſt, und zwar bis auf einige hundert Toiſen unter Talendres. Dieſes Dorf iſt auf ſelbige gebaut. Je mehr man ſich Saint-Amand nähert, deſto dicker wird der Lavaſtrom, dieſe kleine Stadt iſt ebenfalls darauf gebaut. Bei Saint Saturnin iſt der Lavaſtrom bei 30 Schuhe dick. Dieſe vulkaniſche Maſſe erhebt ſich noch mehr an dem Orte ſelbſt, wo Saint Saturnin liegt, und dieſes Dorf liegt auf der ungeheuerſten Maſſe von Lave, die nicht nur in Auvernien, ſondern vielleicht in ganz Europa iſt. Auloy liegt am Fuße eines kegelförmig geſtalteten Vulkanen, welcher ganz mit ſehr harten, feſten, baſaltartigen Laven bedekt iſt. Sie ſind zum Theile bläulich, und ſehr regelmäßig ſäulenförmig geſtaltet. Nun folgt eine Beſchreibung des Mont d'or, welche ziemlich weitläuftig iſt. Auf keinem Berge findet man da ſäulenförmige Baſalte; die meiſten Steine ſind da Granite, oder halb geſchmolzene Stücke davon. Einige ſind ſehr wenig verändert, in einigen ſieht man die quarzigen Theile verwittert und faſt in Erde aufgelößt. Der Umfang, welchen in dieſer Gegend die Lava ein-

nimmt,

nimmt, iſt ungeheuer groß, und erſtrekt ſich über 20 Meilen weit; wenn man nun noch die verſchiedenen vulkaniſchen Berge in dieſer Gegend betrachtet, die über 900 Fuß hoch, und mit gefloſſener Lave bedekt ſind; ſo muß man auf die Vermuthung kommen, daß dort in dem Mittelpunkte dieſer Maſſe einer der ſchröklichſten Vulkane müſſe gewütet haben.

Pag. 241. Lettres de M. Prouſt à M. d'Ariet.

Hr. Prouſt beſchreibt hier einen Stein, deſſen Hauptbeſtandtheile Kalkerde und Phosphorſäure ſind. Er hat viel Aehnlichkeit mit einem blättrigen Feldſpate; von Säuren ſcheint er nicht ſichtbar angegriffen zu werden. Er iſt von Farbe weißlich, gleichförmig, ziemlich dicht, aber nicht hart genug, um am Stahle gerieben Feuer zu geben. Er zeigt ſich in Lagen, die öfters von Quarzlagen unterbrochen ſind. Dieſe immer auf Quarz horizontal aufliegenden Lagen haben deutlich das Gepräge einer aus dem Waſſer und durch Kriſtalliſation erfolgten jüngern Entſtehung an ſich. Man findet dieſen Stein in ganzen Hügeln in der Gegend des Dorfs Logroſan in der Provinz Eſtramadoure. Schon Bowles und Dawila haben davon Nachricht gegeben. An beſagtem Orte ſind die Häuſer und Mauern davon gebaut. Auf Kohlen geworfen zerſpringt er nicht, ſondern leuchtet mit einem herrlichen grünen Lichte,

wel-

welches ihn durchdringt, und nur langſam ver-ſchwindet. Nach den Verſuchen, die Hr. Pr. im Kleinen anſtellte, iſt nebſt der Kalkerde und der Phosphorſäure noch 1/16 Kieſelerde enthalten. Er vermuthet, daß vielleicht noch andre Beſtandtheile darinn enthalten ſeien, die er aber aus Mangel ei-nes chemiſchen Laboratoriums nicht darſtellen konnte.

Ueber den Salpeter von Madrid.

Dieſer bedarf keiner weitern Reinigung, ſeine Kriſtallen ſind nicht von erdigem Mittelſalze verun-reinigt, wie der Salpeter von andern Orten; ſeine Mutterlaugen enthalten nur das Fiebervertreibende Salz des Sylvius, und vitrioliſirten Weinſtein ꝛc.

Ueber den Braunſteinvitriol.

In Andaluſien wittert der Braunſtein Salpeter und Vitriol aus den Steinen. Zu Madrid bedecken dieſe Salze unten die Mauern; ſonderbar iſt es, daß beide Salze aus den nämlichen Steinen aus-wittern.

Pag. 368. Lettres de M. Schreiber, Directeur des Mines de Monſieur à M. de la Métherie, ſur une Mine d'argent.

Das beſondere Silbererz, wovon in dieſem Briefe die Rede iſt, iſt ein natürlicher, durch Kochſalzſäure bewirkter Silberniederſchlag. Es iſt eine weiſſe, erdige

erdige Subſtanz, deſſen Farbe auf der Oberfläche ins Violette ſpielt. Wenn man die weiſſe Farbe dieſer Subſtanz erhalten will; ſo muß man ſie wohl vor der Sonne und vor dem Lichte bewahren. Dieſes Erz bricht in den Silbergruben zu Allemont auf Kalkſpat, der mit gediegenem Silber und Silberglaserz bedekt, und davon durchdrungen iſt.

Pag. 380. Suite des extraits du porte-feuille de l'Abbé Dicquemare de diverſes academies de l'un et l'autre continent.

Singularités dans la génération de quelques animaux. (Beobachtungen von der Vermehrung und Fortpflanzung einer Meeranemone.)

Hr. Dicquemare hatte ſie ſchon zwei Jahre lang beobachtet, und doch hatte ſie nur einen Zoll im Durchmeſſer, ſie riß ſich vier Lappen von dem Rande ihres Ueberzugs, und von der Baſis deſſelben weg, welches im Ganzen eine Wunde ausmachte, die den 4ten Theil des ganzen Umfangs betrug. Dieſe in Anſehung ihrer Dicke ungleichen Lappen wurden zu vier der vorigen ganz ähnlichen kleinen Meeranemonen. Die Wunde der alten war in kurzer Zeit vernarbet. Ehe dieſe Anemone ſich vermehrt hat, hat ſie öfters ihren Standort verändert, und überhaupt ſehr ſonderbare Bewegungen gemacht. Was ferner mit den jungen Anemonen vorgegangen, ihre Geſtalt, ihr Wachsthum ſind hier ausführlich beſchrieben,

ſchrieben, und einige Beobachtungen über dieſe Fortpflanzungsart beigefügt.

Pag. 462. Extrait d'un Memoire lu à l'academie des ſciences ſur les parties de la bouche des inſectes par N. Olivier Docteur en Med. &c.

Eine ſehr deutliche und ausführliche Beſchreibung aller Theile, welche bei den Inſekten den Mund ausmachen, oder um denſelben ſich befinden. Man kann leicht aus der Betrachtung des Munds (ſagt Hr. Olivier) eines Inſekts ſeine Lebensart erkennen; davon führt er nun häufige Beiſpiele an. Das Siſtem des Hrn. Fabrizius wird zum Theil gelobt, auf der andern Seite aber macht ihm der Verf. den Vorwurf, daß er ſowohl in Anſehung aller Theile ihres Körpers, als beſonders jener ihres Mundes ſehr verſchiedne Inſekten in eine Klaſſe gebracht, und im Gegentheile andre, die in dieſer Rükſicht faſt keine Verſchiedenheit zeigen, in verſchiedne Klaſſen geſezt habe, wovon verſchiedne Beiſpiele angeführt werden.

Hr. Ol. glaubt, daß die Kennzeichen der Klaſſen nicht von den Theilen des Mundes ſollten hergenommen werden; wenn ein Inſekt nicht drei Linien wenigſtens groß iſt; ſo iſt es ſehr beſchwerlich, ſie alle deutlich zu erkennen. Der günſtigſte Zeitpunkt, ſie zu beobachten, iſt dann, wenn ſie ſo eben ſterben,

 oder

oder wenn man ſie durch den Dampf von warmem Waſſer erweicht hat.

Nun werden die verſchiednen Theile des Mundes nacheinander angeführt, erklärt, und durch 11 Abbildungen auf zwo Kupfertafeln erläutert.

VIII.

Verſuch einer Anleitung zur Kenntniß und Geſchichte der Thiere und Mineralien, für akademiſche Vorleſungen entworfen, und mit den nöthigen Abbildungen verſehen von D. Auguſt Joh. Georg Karl Batſch. Erſter Theil. Allgemeine Geſchichte der Natur; beſondere der Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fiſche. Mit fünf Kupfertafeln. Jena, in der akademiſchen Buchhandlung. 1788. 528 S. in gr. 8.

Herr Batſch hat ſich ſchon durch ſeine Anfangsgründe der Botanik allgemeinen Beifall erworben, und liefert hier in der nämlichen ſchönen Schreibart das Thier- und Mineralreich bearbeitet, wovon wir aber izt nur den erſten Theil vor uns liegen haben.

Die allgemeine Geſchichte der Natur fängt im erſten Kapitel mit Betrachtung der Weltkörper und ihrer

ihrer Verhältniſſe an, darauf folgen S. 4. die Arten der Weltkörper nach Luft und Bewegung, S. 6. Siſteme der Weltkörper, S. 8. Hauptkräfte der Natur, S. 11. Schiefe der Ekliptik, S. 12. Oberfläche des Dunſtkreiſes der Erde, S. 14. Veränderungen der Oberfläche, S. 21. Veränderungen des Dunſtkreiſes, S. 25. Entſtehung der Weltkörper. (Aus dieſem Innhalte ſieht man, daß die hier abgehandelten Materien gröſstentheils zur eigentlichen Phiſik gehören, welche doch gewiß mit Grund von der Naturgeſchichte abzuſöndern iſt). Zweites Kap. Von organiſchen und unorganiſchen Körpern überhaupt. Drittes Kap. Vom Thierreiche und der Phiſiologie der Thiere. Viertes Kap. Von den Klaſſen der Thiere; ſie laſſen ſich S. 80. in vollkommene und unvollkommene abtheilen, wovon erſtere ungleich mehr zuſammengeſezt, und nach einer gewiſſen Regel gebaut ſind; ſie haben einen gegliederten Rumpf, und an deſſen Vorderende einen Kopf, welcher die Nahrungsmündung, den Urſprung des Empfindungsorgans, und vorzüglich die Augen enthält. Die unvollkommenen Thiere unterſcheiden ſich durch den Mangel des gegliederten Rumpfs, und des deutlichen mit Augen verſehenen Kopfs; jene laſſen ſich wieder in Knochenthiere und Schalenthiere eintheilen, je nachdem die feſtere Theile im Innern des Körpers, oder auf der auswendigen

Seite der weichern Theile ſich befinden. Die Klaſſen der Knochenthiere ſind I. Säugethiere, II. Vögel, III. Amphibien, IV. Fiſche. Klaſſe der Schalenthiere. V. Inſekten. Klaſſe der unvollkommenen Thiere. VI. Würmer.

Bei den Säugethieren hält überhaupt genommen Hr. Batſch das Linneiſche Siſtem bei, nur mit einiger Abänderung, beinahe ſo, wie es ſchon Leske in ſeinen Anfangsgründen der Naturgeſchichte, S. 142. angegeben hat. Da aber ſo viele Gattungen in einer Reihe in den Linneiſchen Klaſſen aufeinander folgen; ſo ſind jene hier wieder in mehrere Familien verſammelt, wie es die übereinſtimmenden Geſtalten, und die näher verwandte Lebensart zulieſſen. So iſt z. B. die Klaſſe der Wiederkäuer (Pecora L.) in zwei Familien zertheilt; I. Famil. Schafartige Thiere, „ſie haben eine krumme und „von oben gedrukte Naſe, die Füße ſind oft knotig, „und wie der ganze übrige Körperbau ſtark, und „weniger ſchlank"; hieher gehören die zwo Gattungen Capra und Camelus. II. Fam. Hirſchartige Thiere; „ihre Naſe iſt vorn abgeſtuzt, die Füße der „mehreſten ſind zart, und der ganze Bau des Kör„pers iſt ſchlank und flüchtig. Die einzige Gattung „des Ochſen, welche leztern Kennzeichen entgegen „iſt, konnte ich nicht trennen, und ſie geht durch „Mittelarten zu den ſchlankern über." Die Thiere dieſer

dieſer Familie ſind Moſchus, Antilope, Cervus, Bos. Obſchon dergleichen Abtheilungen gewiß zur Erleichterung des Studiums der Naturgeſchichte dienen; ſo ſcheint doch dieſe ebenerwähnte nicht genau mit der Natur anzupaſſen. Eigenſchaften, welche nur einigen Thieren ſo kleiner Abtheilungen zukommen, können doch wohl nicht für Kennzeichen der ganzen Abtheilung dienen; deßhalb müßte bei der erſten Familie: die Füße ſind oft knotig, und bei der zweiten: die Füße der mehreſten ſind zart, wegbleiben. Sagt der Verf. vom Schafe, die Füße ſind ſtark, und weniger ſchlank; ſo muß man gewiß daſſelbe auch vom Ochſen behaupten. Die Kennzeichen, welche übrigens von der gedrukten Naſe hergenommen ſind, ſcheinen bei vielen Gattungen beider Familien ſo in einander überzugehen, daß auch bei dem Knochengerüſte ſelbſt nicht immer Unterſchiede zu machen ſind.

Unſrer Meinung nach iſt die Eintheilung der Vögel am beſten ausgefallen, nur ſind wir bei einzelnen Fällen andrer Meinung; daß z. B. S. 297. die Verſchiedenheit der Farbe der Federn bei dem Uhu vom Alter herrühre, und daher keine verſchiedene Abändrungen zeige; daß S. 336. der Seidenſchwanz die Gefangenſchaft auch bei ſparſamer Fütterung immer ertrage; daß S. 379. die Brandgans, Anus tadornis, auch in Deutſchland, und zwar in unſrer

 Gegend

Gegend wohne, ſo wie die S. 396. angeführte Strandſchnepfe, Scolopax totanus, die ſich an ſandigen Seeufern aufhalten ſoll.

Die Abtheilungen der Amphibien ſind S. 437. I. Schildkröten, II. Froſcharten, III. Eidexen, und IV. Schlangen. Die Eintheilung der Fiſche hat wieder viele Veränderung gelitten. In der Phiſiologie der Fiſche ſollte man S. 481. nach No. 4. und 5. vermuthen, daß alle Fiſche eierlegend ſeien. Der Beſtimmungskarakter der erſten Familie der Fiſche, welche die Rochenarten enthält, (wohin Hr. B. Petromizon, Squalus und Raja zählt) iſt unrichtig angegeben; es heißt nämlich S. 485. die Rochenarten haben ihren Mund auf der untern Seite des Kopfs, und führen in demſelben mehrere Reihen von Zähnen. Allein Petromizon branchialis hat zuverläßig keine Zähne, und die kleinen Warzen am Rande des Mundes bei dem Petromizon Planeri kann man eigentlich auch nicht für Zähne annehmen. S. 499. kann man vom Stör wohl nicht ſagen, daß die Kiemenöfnung nur eine ſenkrechte Spalte ſei. — S. 509. verſtehen wir nicht, was Hr. B. damit ſagen will, wenn er diejenige Abtheilung der Raubfiſche, welche die Bauchfloſſen unter den Bruſtfloſſen haben, wieder in ſolche eintheilt, a) welche mehr einfache Floſſen haben, und b) welche mit kleinen Nebenfloſſen und Stacheln verſehen ſind. —

IX.

IX.

Nova Acta Helvetica, phyſico - mathematico - anatomico-botanico - medica. Tabulis aeneis illuſtrata et in uſus publicos exarata Volumen I, klein 4. Baſileae typis et ſumtibus Joh. Schweighauſer 1787.

Es ſind nun zehn Jahre verfloſſen, ſeitdem der achte Band der Schweizer Abhandlungen (Acta Helvetica) herausgekommen iſt. Daher finden ſie es für gut, den erſten Titel in gegenwärtigen Nova Acta umzuändern, wovon dann dies der erſte Band wieder iſt, welchem wahrſcheinlich bald mehrere folgen werden. Die Abhandlungen ſind nicht alle in lateiniſcher Sprache, ſondern auch einige in franzöſiſcher geſchrieben, wovon folgende in unſer Gebiet gehören.

P. 33. Lacerta vivipara obſervatio Joh. Franciſci de Jacquin Nicol. Joſ. Fil.

Damalen, als der Verfaſſer dieſe Beobachtung einſchikte, war er erſt 11 Jahre alt. Die Erwartung, die man ſchon damalen von ſeinen Talenten hatte, wird ohne Zweifel vollkommen erfüllt werden; denn ſchon wandert er voll Enthuſiasmus und Kenntniſſe auf der nämlichen ruhmvollen Bahn, welche ſein vortreflicher Vater mit ſo vielem Ruhme und zum Nutzen und Verkollkommnung der Wiſſenſchaften be-

treten. Vorbereitet und ausgeſtattet mit vielen Kenntniſſen in der Naturgeſchichte, beſonders in der Kräuterkunde und Chemie, iſt er nun auf gelehrten Reiſen, von welchen wir ſehnſuchtsvoll die Früchte erwarten. Schon in dem erwähnten zarten Alter machte Herr Jacquin mit ſeinem Herrn Vater eine botaniſche Reiſe auf die Alpen, und fand auf dem Schneeberge eine ſchwangere Eidexe, welche er in einer Büchſe verwahrte; als er dieſe nach zwei Tagen öfnete, fand er ſechs junge Eidexen, und keine Spur von Eiern darinn. Dieſe Eidexe mit einem Jungen iſt Tab. 1. abgebildet. Bei Linne iſt dieſelbe nicht beſchrieben, es ſcheint alſo eine neue Art zu ſeyn, welche aber doch hier nicht beſchrieben iſt.

Pag. 34. Ejusdem tria genera plantarum nova ex horto botanico Vienenſi.

Die erſte Gattung, von welcher die Kennzeichen vollſtändig angegeben werden, gehört nach dem Linneiſchen Siſteme in die 19te Klaſſe (mit verwachſenen Staubbülchen, in die 3te Ordnung mit fruchtbaren Zwittern, und geſchlechtsloſen Blümchen) ſie iſt von allen Gattungen dieſer Ordnung durch ihren nakten Boden (receptaculum) und den Mangel der Samenkrone verſchieden; ſie iſt in dem Garten unter dem Namen Sclerocarpus africanus, wovon die erſte Benennung ſich auf die Härte des fruchttragenden

genden Kelchs, die lezte auf ihr Vaterland bezieht. Auf der 2ten Tafel iſt ſie abgebildet.

Die zwote Gattung gehört zur 5ten Klaſſe mit fünf Staubfäden, 1te Ordnung mit einem Staubwege, und iſt ein Baum, die Frucht iſt eine Steinfrucht, welche zween Kerne enthält, die wie Mandeln ſchmecken. Dieſe hat viel Aehnlichkeit mit der Frucht der *Bontia dophnoides*, für welche ſie auch der ältere Jacquin ſo lange hielt, bis die Unterſuchung der Blume ihn eines andern belehrte. Sie hat nun den Namen *Elaeadendron orientale*. Iſt aus Oſtindien. Auf der 2ten Tafel findet man eine Abbildung von der ganzen Frucht, dann von der Nuß, von der zerſchnittenen Steinfrucht, von einem vergrößerten Staubbeutel, und einem vergrößerten blühenden Blumenſtiel.

Die dritte gehört in die 6te Klaſſe erſte Ordnung, iſt ein Zwiebelgewächs aus Afrika, hat das Anſehen vom Hyazint. Nach dem weſentlichen Karakter, welchen Linne von der *Burmannia* angiebt, ſcheint dieſe Pflanze zu dieſer Gattung zu gehören, obſchon der Kelch dieſer Pflanze keine häutige Kanten hat. Nach Burmanns Beſchreibung gehört ſie aber nicht hieher. Dem erſten Anſehen nach hat ſie Aehnlichkeit mit dem Phormium des Forſters 24te Gatt. ſie hat aber einen wahren, und zwar einblättrigen Kelch. Herr J. nennt ſie *Lachenalia tricolor*. Der

 Gat-

Gattungsname iſt von dem berühmten Botaniker, von Lachenal, der Trivialname von der dreifärbigen Blumenkrone hergenommen. Auf der zweiten Tafel iſt eine Blume, ein Kelchlappen, ein Blumenblatt mit anhängendem Staubfaden, und der Stempel abgebildet. Am Ende folgt die Beſchreibung einer Pflanze, welche zu der Gattung *Sterculia* gehört. Die Gattungskennzeichen ſind ausführlich hier angegeben; ob die Sterculia foetida Linn. dieſelben Blumen habe, weiß der Verfaſſer nicht, weil er dieſe Pflanze noch nicht in der Blüte geſehen hat.

Pag. 238. Obſervations et recherches ſur la nature des quelques montagnes du Canton de Berne par le Cte de Razaumowsky.

Die Abhandlung iſt in vier Abſchnitte eingetheilt. Der erſte hat die Unterſuchung der Steine, welche die Gebirge und Felſen des Mühlithals bilden, der zweite die verſchiedenen Steinſubſtanzen, welche den Scheideck ausmachen, der dritte jene, aus welchen die Gebirge des Grindelwaldes, und das zwiſchen dem Grindelwalde und Lauterbrunn gelegene Land beſtehen, und der vierte die Unterſuchung der Steine, welche die Felſen und Gebirge von Lauterbrunn ausmachen, zum Gegenſtande. Der größte Theil der Felſen des Mühlithals iſt bis zur beträchtlichſten Höhe ein graulicher Kalkſtein, welcher auf dem Granit ruht. Auf dem Blanblatten ſieht man hie und da

einen

einen ſchwarzen ſchiefrigen Stein, welcher nichts anders, als der nämliche ſchiefrig und bituminös gewordene Kalkſtein iſt, herausſehen. Das liegende des in dem Blanblatten brechenden Eiſenerzes iſt Horn-und Glimmerſchiefer (Saxum corneomicaceum Wall). Die Gangart dieſes Eiſenerzes iſt ein Hornkalkſtein, oder ein Stein, welcher den Uebergang von den thonigten zu den kalkartigen Steinen macht. Das Eiſenerz von Blanblatten iſt ein ſchwarzer, aus runden Körnern, die zuweilen wie ein Spat glänzen, zuſammengeſezter Stein. Dieſes Eiſenerz ſcheint aus dem vorigen Steine entſtanden zu ſeyn, es iſt zum Theil kalkartig, denn es braußt mit Säuern auf, es wird vom Magnet gezogen, nur die ſehr verwitterten und ocherartigen Stücke nicht. Herr R. beſizt ein Stück davon, in welchem Spuren von Meergeſchöpfen zu ſehen ſind.

Die Baſis vom Scheideck auf der Seite von Hasli zu iſt noch kalkartig, dann folgt ſo, wie man weiter hinauf kömmt, 1) ein blättriger, eiſengrauer Hornfels, der zuweilen glimmrig und wellenförmig, und innigſt mit grauem Quarze gemiſcht iſt. 2) Der nämliche Stein, wo aber die Vereinigung der thonartigen, hornartigen und quarzigen Theile noch inniger iſt. Etwas weiter davon iſt dieſer graue Fels faſt ganz reiner Quarz. 3) Ein aus ſehr dicht auf einander liegenden Blättern, die man nur auf dem

Bruche

Bruche wahrnimmt, beſtehender Fels, auf der Oberfläche brauſsen dieſe Blätter entweder wenig oder gar nicht mit Säuren, aber in dem Innern dieſes Steines ſind viele weiſſe Punkte, welche lebhaft aufbrauſsen. Etwas weiter davon iſt erwähnter noch blättriger Stein faſt ganz kalkartig.

4) Ein ähnlicher Stein nur mit dem Unterſchied, daſs die glänzenden Punkte zerſtreuter ſind, und daſs Quarzadern durchgehen. 5) Felſen von Hornſchiefer in groſsen, eckigen unregelmäſigen Maſſen, zuweilen von Kalkſpatadern durchſchnitten, brauſst in der Nachbarſchaft dieſer Kalkſpatadern mit Säuern auf. 6) Hornſchiefer von grauer Farbe mit Quarzblättchen abwechſelnd. Der Fels, welcher ſich 15 bis 20 Schuhe über Breitenboder erhebt, iſt 7) ein eiſengrauer, mit Quarzadern durchſchnittener Hornſtein. Dieſer Fels iſt auch ſehr dunkelgrau und deutlich blättrig, zwiſchen dieſen Blättern wittert natürliches Bitterſalz, unter der Geſtalt eines weiſſen Pulvers, oder hie und da zerſtreuten Flocken aus. 8) Unter den abgeriſſenen Steinſtücken, welche auf dem Gipfel des Scheidecks liegen, findet man wahren grauen nnd ſchön ſchwarzen Trapp. 9) Indem man vom Scheideck herabſteigt; ſo findet man nahe an der Seite am Grindelwalde einen Felſen von Hornſchiefer von dunkeleiſengrauer Farbe, zwiſchen deſſen

Blättern zuweilen Alaun in Geſtalt eines weiſſen Pulvers auswittert.

Da keine der ſo verſchiedenen Steinarten dieſes Gebirgs Meergeſchöpfe enthält, und man keine Spur darinn von andern, als rein mineraliſchen Körpern entdekt: ſo muß man ſie alle als gleichzeitige und uranfängliche Stoffe anſehen. Die Gebirge des Grindelwaldes ſind an ihren höchſten Stellen zum Theil aus reinem Hornſteine, öfters aber aus dieſen mit Kalkſtein vermiſcht, zuſammengeſezt. Gegen den Gipfel des Steinberg-Alps findet man einen aus ſehr dünnen Blättchen von grünem Speckſteine, aus Blättern, zuweilen kleinen Lagen von Schwerſpat und Quarz zuſammengeſezten Felsſtein. Der ſchwarze Stein, welchen man auf dem Gipfel des Steinbergs antrift, iſt ein Kalkſtein, oder Marmor. Ein andrer grauröthlicher feſter Stein findet ſich eben da, welcher ſehr kleine, oft nur mit einem Vergrößerungsglaſe zu unterſcheidende achtſeitig kriſtalliſirte, ſchwarze glänzende Eiſenkörnchen hie und da zerſtreut enthält. Aus ſeinen Unterſuchungen und Beobachtungen zieht er nun folgende Schlüſſe:

1) Daß der Kalkſtein der Berner Alpen nicht auf dem uranfänglichen Thonſchiefer aufliege, ſondern unmittelbar auf Granit.

2) Daß die thon- horn- glimmerartigen Schiefer, die man für urſprünglich anſieht, ſtatt dem

Kalk-

Kalkſteine, wie man anderwärts beobachtet hat, zur Baſis zu dienen, im Gegentheile auf dieſem Steine aufliegen.

3) Daß erwähnter Kalkſtein eben ſehr alt, und ſein Urſprung mit jenen, der ihm benachbarten thonartigen Steine gleichzeitig ſeyn müſſe.

Auch paßt das nicht auf die Schweizer Gebirge, was Waller zu allgemein behauptet: daß überall, wo hornſteinartige Steine häufig wären, der Kalkſtein eine Seltenheit ſei.

Pag. 270. Werneri de Lachenal emendationum, et auctariorum ad ill. Halleri Hiſtoriam ſtirpium helveticarum ſpecimen primum.

Ein vortreflicher Beitrag und eine Erläuterung über des unſterblichen Hallers Geſchichte der Schweizergewächſe. Hier wird nur von Pflanzen mit zuſammengeſezten, aus lauter zungenförmigen Blümchen beſtehenden Blumen gehandelt. Von der *Hypochaeris Hall. Rhagadiolus*, *Prenanthes*, *Picris*, *Crepis*, *Hieracium*, *Taraxacum*. Wer die Beſchwerniſſe kennt, die Arten von den Varietäten dieſer Pflanzengattungen richtig zu unterſcheiden, die wahren Sinonimien und Beſchreibungen von verſchiednen Kräuterkundigen richtig anzuführen, der wird die Verdienſte des Herrn von Lachenal zu ſchätzen wiſſen, welche er um die Naturgeſchichte dieſer Pflanzen hat, am meiſten Mühe hat ihm die

Gat-

Gattung *Crepis* und *Hieracium* gemacht. Er gedenkt dieſe Arbeit fortzuſetzen, auch eine *Enumeratio Stirpium helveticarum* in 8vo nach Linnes Methode von Thunberg verbeſſert herauszugeben, eine Arbeit, die allen Liebhabern der Kräuterkunde höchſt willkommen und angenehm ſeyn wird.

X.

D. Joh. Friedr. Blumenbachs, der Med. Prof. ord. zu Göttingen Handbuch der Naturgeſchichte. Mit Kupfern. Dritte ſehr verbeſſerte Ausgabe. Göttingen, bei J. C. Dieterich 1788. 715 S. in 8.

Die zwote Auflage betrug bis an das Regiſter 561, dieſe eben ſo weit 680 Seiten, daraus ſieht man ſchon, wie beträchtlich die Vermehrung ſeyn muß; aber außerdem iſt noch manches der vorigen Auflage hier entweder ganz weggeblieben, oder noch kürzer geſagt.

Bei jedem Abſchnitte ſind die wichtigſten Schriftſteller über die abgehandelte Materie angeführt. Im Thierreiche iſt manche nützliche Bemerkung aus der anatome comparata beigebracht, übrigens aber die Ordnung im Ganzen nicht viel geändert, nur daß die dachsartigen Thiere, die man ſonſt bald zu den

Bären,

Bären, bald zu den viverris zog, S. 94. in eine eigne Gattung zuſammengeſtellt worden, und die Linneiſchen Nantes, welche in der vorigen Ausgabe unter den Amphibien ſtanden, hier den Fiſchen beigeſezt ſind, die weiſſen Ameiſen ſtehen von den Papierläuſen abgeſöndert, und leztere unter dem Namen vermiculus in einer beſondern Gattung. Die Kupfertafel, welche zum Thierreiche gehört, enthält nun gröſtentheils Abbildungen von Eingeweidewürmern. Der Abſchnitt von der Phiſiologie und dem Nutzen der Gewächſe iſt ebenfalls erweitert, das Mineralreich hat aber wohl die beträchtlichſten Zuſätze erhalten, und der Abſchnitt von Verſteinerungen iſt in Anſehung des Ganzen ziemlich groß, wer aber die Petrefaktenkunde aus dem rechten Geſichtspunkte anſieht, und von ihr die wichtigſte Aufklärung über Cosmogenie, und folglich über die allgemeine Mineralogie fodert, der wird Herrn Hofrath Blumenbach auch für dieſen Abſchnitt danken.

XI.

Voyage d'Auvergne par M. le Grand d'Auſſy. Paris bei E. Onfroy 1788. 555. S. in 8.

Der Verfaſſer giebt hier ſowohl von der politiſchen, als phiſiſchen Lage von Auvergne Nachrichten, und wenn wir beide mit einander vergleichen ſollen,

ſollen, ſo ſind wohl erſtere ungleich beſſer ausgefallen, als leztere. Demohngeachtet müſſen wir jene hier übergehen, und nur von dieſen handlen.

Die Gebirge dieſes Landes ſind meiſtens vulkaniſch, und Klermont, welches 1600 Schuhe über dem Meere liegt, hat ein betrübtes Anſehen wegen der dunkeln Farbe der Laven, wovon dieſe Stadt erbauet iſt. Ein großer Theil der Laven hat Puzzolanerde, welche eben nicht aus zerrütteter Lave entſtanden ſei. Unter die übrigen Vulkane gehören: Pavin von 300 Schuhen Höhe, und mehr als einer Meile Umfangs, Chavade, der aus dem Meere entſtand. Viele deutliche Krater z. B. in der Gegend des Puy de dome, bei Chaluſſet, und der des Pavion. Mineralwaſſer bei Klermont, und warme Quellen bei Bourbaule. Das Holz iſt im Lande theuer, dagegen hat die Natur für andre Brennmittel geſorgt, Kohlengruben finden ſich in Menge, auch Torf. Im Puy de la Pege und ſeiner Nachbarſchaft hat man Erdpech entdekt, und bei Vernet vortrefliche Amethiſten.

XII.

Reſtio, quem diſſertatione botanica Praeſide Car. Petr. Thunberg etc. etc. publico examini ſubjicit Petr. Lundmark, nericus MDCCLXXXVIII. Upſaliae Litt. directorial. Joh. Edman. 22 S. mit einer Kupfertafel.

§. I. Von den Gräſern überhaupt.

Die Kennzeichen der natürlichen Ordnung der Gräſer.

§. II. Die Pflanzengattung *reſtio* iſt unter den Gräſern erſt in dieſem Jahrhunderte, und zwar noch nicht gar lange auf dem Vorgebirge der guten Hofnung entdekt worden, und ſeine Arten haben ſich allmälig vermehrt. Zuvor war zwar ſchon bei Linne *Elegia* (Rutſchen) eine eigne Gattung: allein dieſe kam unter die Gattung *reſtio*, und hieß *reſtio elegia*, da aber der Kelch der elegia von jenem des reſtio ſehr unterſchieden iſt, ſo ſcheint es rathſamer zu ſeyn, jene wieder zu einer eignen Gattung zu machen. Eine andre und zwar neue Grasgattung, welche dem reſtio am nächſten kömmt, und zwiſchen reſtio und elegia gleichſam in der Mitte ſteht, *Wildenovia* iſt von unſerm durch den vielblättrigen Kelch, die ſechsblättrige Krone, und die Steinfrucht verſchieden. In den neuern Zeiten iſt zwar die Gattung reſtio

ſertio genauer von Linne, Bergius und Rottböll be- ſchrieben, und die beſten Abbildungen davon beige- fügt worden. Thunberg hat aber ſehr viele neue Arten dieſer Gattung auf dem Vorgebirge der guten Hofnung geſammelt; die Abſicht des Verfaſſers die- ſer Streitſchrift iſt alſo, die vorhin bekannten und neuen Arten dieſer Gattung genau zu beſchreiben.

§. III. Gattungskennzeichen. Blüten von ge- trenntem Geſchlechte auf 2 Pflanzen, in einen Zapfen zuſammengehäuft. Ein eiförmiger, länglicher, viel- blättriger Zapfen (Strobilus).

Dann folgt eine ausführliche Beſchreibung aller Fruktifikationstheile.

Dieſe Gattung iſt mit jener des Knopfgraſes (Schoenus) verwandt, hat aber immer Blüten von getrenntem Geſchlechte, und ein verſchiedenes An- ſehen.

§. IV. Eintheilung der Arten in jene (mit einem einfachen Helme, der blätterlos iſt.) 1) R. *imbricatus.* 2) R. *vaginatus.* 3) R. *ariſtatus.* 4) R. *cernuus.* 5) R. *umbellatus.* 6) R. *ſpicigerus.* 7) R. *tectorum.* 8) R. *acuminatus.* 9) R. *parviflorus.* 10) R. *erectus.* 11) R. *argenteus.* 12) R. *ſcarioſus.* 13) R. *thamnochortus.* 14) R. *fruticoſus.* 15) R. *ſimplex.* 16) R. *triflorus* mit äſtigem Halme ohne Blätter. 17) R. *tetragonus.* 18) R. *triticeus.* 19) R. *glomeratus.* 20) R. *incurvatus.* 21) R. *digitatus.*

 22) R.

22) R. *verticillaris.* mit blättrigem Halme. 23) R. *ſcopa.* 24) R. *virgatus.* 25) R. *paniculatus.* 26) R. *dichotomus.* Meiſtens neue Arten.

§. V. Beſchreibung der Arten: dieſe werden nun nach der Reihe ausführlich beſchrieben.

§. VI. Synonimien. *Reſtio tectorum* iſt *chondropetalum deuſtum* bei, Rottboll pag. 10. tab. 3. fig. 2. R. *acuminatus chondropetalum nudum* Rottb. gram. pag. 11. tab. 3. fig. 32.

R. *Scarioſus*, *thamnochortus fruticoſus* Berg. plant. capens. pag. 353. tab. 5. fig. 8.

R. *Thamnochortus*, *Reſtio dichotomus* Rottb. gramin. p. 2. tab. 1.

R. *Dichotomus* Schoenus capenſis Linn. ſpec. plant. pag. 64. R. *Dichotomus.* Linn ſyſt. veget. XIV. pag. 881. R. vimineus Rottb. gram. p. 4. tab. 2. f. 1.

§. VII. Alle Arten wachſen auf dem Vorgebirge der guten Hofnung (eine ausgenommen, die Forſter in Neuſeeland gefunden. ꝛc.)

§. VIII. Gebrauch. Die meiſten ſträuchigen Arten bedecken die ſandigen Gegenden, und dienen den Thieren zu Zufluchtsörtern. R. tectorum dient zur Bedeckung der Dächer ꝛc.

XIII. Der

XIII.

Der Königl. Schwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften neue Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunſt und Mechanik auf das Jahr 1787. aus dem Schwediſchen überſezt von Abrah. Gotth. Käſtner ꝛc. und. Dr. Brandis. Achter Band, erſte und zwote Hälfte. Leipzig bei Heinſius 1788. Mit einem Regiſter und Kupfern. 303 S.

Abhandlungen aus der Naturgeſchichte ſind folgende: 8. Olof Swarts zwölf neue Arten der Gattung *urtica* aus Weſtindien. S. 54. Es ſind folgende:

1) *Urtica laxa* wächſt an ſchattigen, ſtrauchigen Plätzen an Bächen auf Hiſpaniola. blüht im Frühjahre.

2) U. *betulaefolia* wächſt auf ſteinigten ſchattigen Plätzen an Quellen auf den Bergen von Domingo, blüht im May und Junius.

3) U. *ruſſa* wächſt auf den Bergen von Jamaika an ſteinigten Plätzen, blüht im Frühjahre.

4) U. *rugoſa* wächſt an ſteinigten Plätzen an den Ufern der Flüſſe, oder an etwas feuchten Orten auf Hiſpaniola. Eine Frühlingspflanze.

5) U. *repens* an ſandigen Ufern und Bächen von Hiſpaniola, eine Frühlingspflanze, auf der erſten Tafel abgebildet.

6) U. *ſtolonifera* an den Ufern der Flüſſe, auf Steinen zwiſchen den Mooſen auf Hiſpaniola.

7) U. *numularifolia* in Bergwäldern von Jamaika, zwiſchen den Steinritzen, ſieht der numularia ähnlich.

8) U. *depreſſa* an ſchattigen Grasplätzen an dem Rande der Aecker des innern Jamaika.

9) U. *herniarioides* auf der 2ten Tafel abgebildet, wächſt auf den Steinen der Bäche und Flüſſe von Domingo.

10) U. *ſerrulata* auf Kalkfelſen des innern Jamaika.

11) U. *microphylla*, parietaria microphylla Linn.

Es iſt keine Art von der parietaria, weil die Blüte nicht polygamiſch, und der Griffel anders, als bei der pariet. gebildet iſt. Sie iſt ſehr gemein in Weſtindien in den Ritzen der Mauern an ſumpfigen, wäſſerigen Orten.

12) U. *trianthemoides* an ſteinigen, ſchattigen Plätzen an Bächen auf Hiſpaniola.

Von allen dieſen Arten ſind nicht nur die ſpezifiſche Karaktere angegeben, ſondern alle ſind auch ziemlich vollſtändig beſchrieben.

S. 91. *p.* Adr. Gadd Unterſuchung, wie und was Inſekten und Zoophyten zu Steinverhärtungen beitragen.

Herr Gadd hat an der Küſte von Björanborg mehrmalen beobachtet, daß Sandſchiefer und Sandſteinbrüche, da von Pholaden durchbohrt waren, und daß dieſe Thierchen im Sandſteine todt und halb verfault lagen, da dann der Stein um ſie allemal härter geweſen iſt, als in ſeiner übrigen Zuſammenfügung. An den Seeküſten bei St. Petersburg werden Klippen und Felſen auch ſo vom Mytilus Lythophagus verzehrt, wie ſich denn auch dieſe Muſcheln da manchmal verſteinert finden. Auf Oeland und Gothland bemerkt man in Ocherarten und Kalkflötzen nicht ſelten Spuren eben ſolcher Wirkungen der Helix Laxicida. Zu Steinverhärtungen tragen Zoophyten und Inſekten bei. 1) Wenn nach ihrem Tode und Fäulniß gewiſſe Erdarten von ihnen phlogiſtiſirt werden. 2) Wenn einige Inſekten und derſelben Larve, nebſt Zoophyten mit ihrer mucilaginöſen und gelatinöſen Materie Erde und Sand verbinden, und ſteinhart vereinigen. 3) Auch haben einige Zoophyten eine Art Steinleim in ihrem Körper, davon ſchon allein was ſteinigtes entſtehen kann ꝛc.

S. 109. Olof Swarts *Cinchona anguſtifolia*, ein unbekanntes Gewächs aus Weſtindien.

Das weſentliche Merkmal der Gattung Cinchona

beſteht in einem Samenbehältniſſe, das ſich in zween Theile theilt, welche ſich innwendig an ihren Scheidewänden öfnen; (das ihm verwandte Macrocnemum hat eine zweifächrige Kapſel, die Klappen derſelben öfnen ſich aber auswendig, die Rondeletia hat eine zweifächrige, zweitheiligte Kapſel ohne Scheidewände; Manettia, eine Gattung, die unter die Klaſſe der Pfl. mit 4 langen und 2 kürzern Staubfäden gehört, hat ein Samenbehältniß, das jener der Cinchona vollkommen gleich iſt, unterſcheidet ſich aber durch den achtblättrigen Kelch, die Krone u. ſ. w.) das Merkmal von der Blume zu nehmen, wie vor dieſem, iſt unſicher: dann man ſieht nun, daß ſie ſich auf allerlei Art abändert. Doch ſcheint es dienlich, von der ganzen Gattung zwo Abtheilungen zu machen, nämlich: a) *corollis tubo breviore*, wohin cinchona officinalis. b) Corollis tubo elongato, wo ſich cinchona caribaea racemoſa, und die neue bringen läßt, die Herr Sw. nennt und beſtimmt. c) Anguſtifolia foliis lanceolatis pubeſcentibus floribus paniculatis; nun folgt eine weitläufige und vollſtändige Beſchreibung derſelben, ſie wächſt an den Ufern der Flüſſe auf der Inſel Domingo. Herr Sw. fand ſie das erſtemal 1782. Die Rinde von dieſem Baume ſchmekt unerträglich herb, dabei ſüßlich, und ein wenig aromatiſch, dem Vermuten des Verf. nach giebt ſie an Stärke wenigſtens

der

der gemeinen nichts nach, eine ſehr kleine Gabe, die er verſuchte, erfüllte ſchon ſeine Wünſche, doch hatte er nicht Gelegenheit, mehrere Verſuche damit anzuſtellen.

S. 115. Von einigen ſeltnen und unbekannten Eidexen von C. P. Thunberg.

1) *Lacerta japonica* cauda compreſſa longa, plantis muticis, linea dorſali alba auf der 4ten Tafel Fig. 1. abgebildet. Im Kaiſerthume Japan auf der größten der Inſeln, Nipon genannt, an ſteinigten Stellen des Fakoniebergs, wird in Japan für den Stincus marinus gehalten, und als ein aphrodiſiacum gebraucht.

2) L. *lateralis*, cauda terete attenuata mediocri, palmis plantisque pentadactylis, linea laterali fuſca auf der 4ten Tafel. Fig. 2. hat was ähnliches mit der L. aurata auf der Inſel Java.

3) L. *abdominalis*, cylindrica, pedibus remotiſſimis, cauda breviſſima, palmis plantisque pentadactylis. Tab. IV. Fig. 4. Findet ſich auf Java und Amboina. Alle drei Arten ſind ausführlich beſchrieben.

S. 171. Beſchreibung dreier Schildkröten von C. P. Thunberg.

T. *japonica* pedibus pinniformibus uni unguiculatis, teſta carinata, crenula, poſtice quadriloba. Tab. VII. Fig. 1.

In kleinern Seen und Gewäſſern des Kaiſer-thums Japan, dient zur Speiſe.

T. *roſtrata* pedibus palmatis, teſta integra, carinata, elevato-ſtriata. T. VII. F. 2. 3. Das Vaterland derſelben iſt unbekannt, ſie befindet ſich in Weingeiſt in der Sammlung der Akad. zu Upſula.

T. *areolata* pedibus digitatis, teſta gibboſa, ſcutellis elevatis ſubquadrangulis ſtriatis medio depreſſis ſcabris.

Eine Landſchildkröte, die Hr. Thunb. in Indien bekommen, ohne daß er ihre Heimat weiß. Im Naturſiſtem iſt ſie nicht, bei Seba aber ſcheint ſie abgezeichnet. Theſ. II. Tab. 80. Fig. 6.

S. 174. **Eine neue Gattung, und fünfzig neue Arten Inſekten beſchrieben von Nils. S. Swederus.**

Die neue Gattung, die hier beſchrieben wird, kömmt den Wanzen des R. Linnes am nächſten. Sw. nennt ſie *Macrocephalus*, ſie iſt auf der 8ten Tafel 1. Fig. A. B. abgebildet. Die Gattungskennzeichen ſind folgende:

Das Maul hat eine Schnautze, keine Kinnladen, und Fühlfäden.

Die Schnautze iſt verlängert, eingebogen.

Die Scheide iſt einklappig, unter der Spitze des Kopfs eingefügt, gerad, hornartig, etwas ſpitzig, aus drei Gliedern beſtehend: Die Glieder ſind zylindriſch,

driſch, ungleich. Das erſte iſt das längſte und dikſte, das dritte oder lezte ſehr kurz und ſchmal, etwas ſpitzig. Drei fadenförmige, faſt gleiche Borſten. Keine Lippen.

Die Fühlhörner, antennae, an der Spitze des Kopfs ſehr kurz, beſtehen aus vier faſt wie Roſenkranzkörner geſtalteten Körnern, ſind keilförmig: der Keil iſt kugelförmig, eiförmig, ungetheilt. Der Kopf iſt länglich, oben zylindriſch. Das Schild von der Länge des Bauchs iſt niedergedrukt, faſt häutig. Ihre Metamorphoſe und Lebensart ſind verborgen.

Durch erwähnte Kennzeichen iſt dieſe Gattung von der *Cimex* Linn. *Acanthia*, *Cimex* und *Reduvius* des Fabricius unterſchieden. Der ſpez. Karakter iſt folgender: *Macrocephalus cimicioides*: griſeo, ferrugineus, Scutello cineraſcente macula coleoptera flava: alis purpuraſcenti violaceis: tibiis anticis incraſſatis. Iſt in Georgien zu Hauſe. Nun folgen Beſchreibungen der neuen Arten, die wir nur dem Namen nach anführen können.

1) *Lucanus tarandus* Tab. VIII. f. 2. 2) L. *antilopus* Tab. VIII. f. 3. 3) L. *bubalus* T. VIII. f. 4. 4) *Scarabaeus Leei*. 5) Sc. *bivittatus* (beide bei Fabricius unter dem Namen Sc. melolontha) 6) Sc. *pulcher*. 7) Sc. *trivittatus* 8) Sc. *ſubfaſciatus*. 9) Sc. *ſcabriuſculus* (alle vier bei Fabr. Sc. cetonia.) 10) Sc. *longipes* (trichius Fabr.) 11) *Caſpidæ ſan-*

ſanguinolenta (iſt in Rio Janeiro zu Hauſe). 12) *Caſp. arcuata.* 13) *Curculio Davieſii* (auf der 8ten Tafel Fig. 5. abgebildet aus Neu-York). 14) C. *zonatus.* 15) *Cerambyx Davieſii,* (Lamia Fabr.) 16) C. quadriguttatus (Stenocorus Fabr. auf der 8ten Taf. Fig. 7. 17) Cer. tripunctatus, (Saperda Fabr.) 18) Leptura lunulata (vom Vorgebirge der guten Hofnung). 19) *Leptura bicolor* (aus dem nördlichen Amerika). 20) L. vittata (ebendaher). 21) *Cucuius* (Fabr. *rufus*) (aus Sumatra). 22) Cuc. maculatus (aus Neu-York). 23) Elater *limbellus* (vom Kap.) 24) Carabus cicindeloides (ebendaher). 25) Phalaena ſparmanniana. (Der Schluß folgt S. 266.).

S. 193. **Einige Unterſuchungen und Bemerkungen über den Auerhahn in ſeinem wilden und zahmen Zuſtande, von E. G. Adlerberg, Lieutenant.**

Je ſeltener die Gelegenheit iſt, die Sitten und Lebensart wilder Thiere genau zu beobachten, wobei öfters manchfältige und unüberwindliche Hinderniſſe vorfallen, deſto willkommener müſſen ſolche dem Naturkündiger ſeyn, wenn es einem gelungen iſt, die Natur gleichſam in ihrer Wildheit zu belauſchen.

Hr. A. zog einen jungen Auerhahn männlichen Geſchlechts auf, welcher durch beſtändigen Umgang mit

mit den Hausleuten ſo zahm ward, als ſonſt ein Hausvogel. Er bemerkte, daß dieſer zahme Auerhahn alle Jahrszeiten und Stunden des Tags pfalzte, da die wilden doch dieß nur im Frühjahre zur Paarungszeit, oder zufälligerweis im Herbſte thun. Ferner bemerkte er, daß der Vogel während des Pfalzens die Augenlieder nicht zuſchließt, ſondern das Aug nur in die Höhe richtet; es iſt alſo falſch, daß der wilde Auerhahn während dem Pfalzen nicht ſehe, weil er aber das Aug in die Höhe richtet, ſo kann er den Jäger, der ſich ihm nähert, nicht bemerken. Der Zorn ſcheint ihre Liebesgrillen zu vermindern, daher hört man das ſogenannte Rappeln nicht ſelten, zumal wenn die Auerhähne hören, daß andre in den Gipfeln der Bäume ſchnalzen, beſonders hört man dieſen Laut von den alten Hahnen. Die Auerhühner werden oft zur Paarszeit auf der Erde liegend in der Stellung gefunden, die ſie gewöhnlich haben, wenn ſie ſich treten laſſen, und dann laſſen ſie ſich leicht lebendig fangen. Ein auf dieſe Art gefangenes Huhn paarte ſich mit dem erwähnten zahmen Hahne, und legte zwei Eier, die man aber zerbrochen fand, der Vogel, der im Legen auf einer Stange ſaß, ließ ſie auf den Boden fallen. Als die Stangen aus dem Zimmer waren, ſo blieben zwar die Eier ganz, allein obſchon allerlei Sachen, die zum Baue eines Neſtes dienen konnten,

und

und ein ſchon zugerichtetes Neſt hineingelegt wurden; ſo bediente ſich doch dieſes Huhn weder dieſer Sachen zum Neſtmachen, noch des Neſtes ſelbſt. Durch dieſe Erfahrung beſtätigt es ſich, daß die gefangenen Waldvögel weder Neſter bauen, noch Neigung zum Ausbrüten hegen, die Sorgfalt für Ausbrüten und Auffüttern ſezt Freiheit zum voraus. Nun legte Hr. Ad. 9 Eier unter eine gewöhnliche Henne. Als am 30 Tag noch kein Ausbrüten vollendet war, fand man in einem geöfneten Eie zwar ein ganz vollkommnes, aber todtes Junges. Hr. Ad. bemerkte, daß die Schalen ungewöhnlich dick und hart waren. Wahrſcheinlich alſo brechen die Auerhühner die Schalen ſelbſt auf, wozu ſie aus Naturtrieb die rechte Zeit wiſſen, und befreien ſo den Jungen von ſeiner Gefangenſchaft. Der Auerhahn iſt ſehr zärtlich aufzufüttern. Die Jungen ſind am Kopfe ſehr empfindlich, und können die Kälte nicht, noch weniger Näſſe vertragen. Ihre erſte Nahrung waren Inſekten, beſonders Eier ſchwarzer Ameiſen, die ſie ſehr lieben. Nachdem haben ſie ſich gewöhnt, Erdbeeren, Heidelbeeren, Wachholderbeeren u. dgl. zu genießen. Auch rothe Johannesbeere ſind ihnen angenehm. Die erwachſenen Auerhähne fütterte Hr. Ad. mit allerlei Getraide. Oft nehmen ſie mit Tannen- und Fichtennadeln, mit Wachholdern, Knoſpen von Erlen, Birken, Haſeln u. dgl. vorlieb.

S. 237. **Afzelius Anmerkungen über die Kenntniß ſchwediſcher Gewächſe. Erſtes Stück.**

Eigentlich ein Beitrag zu Linnee's Flora Suecica. Es werden hier mehrere in Schweden einheimiſche Pflanzen, deren Linne in beſagter Schrift nicht erwähnt, nicht nur angeführt, ſondern auch ausführlich beſchrieben, und ſehr lehrreiche Anmerkungen beigefügt.

Auch die merkwürdige Valisneria ſpiralis, die ſich häufig in den Waſſergräben um Piſa findet, wächſt in Weſtgothland bei Alingsas in einem Graben. Dieſe ſchwediſche Valisneria iſt der italieniſchen vollkommen, auch an Größe gleich.

S. 266. **Fortſetzung der Beſchreibung von 50 neuen Arten Inſekten von Swederus.**

26) *Phalaena tort. Afzeliana* (aus England). 27) *Phal. tortr. lathamiana* (ebendaher). 28) *Ph. tinia fabricella* (aus Oſtindien). 29) *Ph. t. vitella.* 30) *Panorpa americana* (aus Georgien). 31) *P. lugubris* (ebendaher). 32) *Ichneumon agreſtorius* (von der Inſel Othaheiti). 33) Ichn. ferrugator (aus dem nördlichen Amerika). 34) Ichn. aſſimilator (ebendaher). 35) Sphex bifaſciata (Scolia Fabr.) (von Neu-York). 36) Scolia Fabr. veſpiformis (aus China). 37) Apis tranquebarorum. 38) Apis morio (aus Braſilien). 39) Mutilla ſpinoſa

(aus

(aus Rio Janeiro). 40) M. cephalotes (aus Georgien). 41. 42) Mutilla bifaſciata (aus Neu-York). 43) M. ſexpunctata (aus Afrika). 44) M. ſexmaculata (aus Oſtindien). 45) Tinula coſtalis. 46) Muſca monoculus (Syrphus Fabr.) (aus dem nördlichen Amerika). 47) M. depreſſa (Syrphus Fabr.) (aus Kamtſchatka). 48) M. americana (Syrphus Fabr.) (aus dem nördlichen Amerika). 49) M. quadrimaculata (aus Neuſeeland). 50) M. lupina (ebendaher). 51) M. bimaculata (aus Neuholland).

S. 288. *Solandra* eine neue Pflanzengattung aus Weſtindien von Olof Swarz Dr.

Die Pflanze, von welcher hier die Rede iſt, iſt aus Jamaika, und kam von da nach England. Linne ſah ſie in London, und wollte ſie dem berühmten Solander zu Ehren Solandra nennen, und beſchreiben; allein er ſtarb kurz darauf. Dieſe Gattung iſt bis hieher noch nicht beſchrieben, und ihre Merkmale nicht allgemein bekannt worden. Hr. Swarz, der ſie an ihrem Geburtsorte geſehen, giebt hier dieſe Kennzeichen an.

Der weſentliche Karakter iſt eine vierfächrige vielſamige Beere. Der Kelch zerreißt; die Staubfäden ſind eingeneigt, die Krone iſt ſehr groß. In natürlicher Ordnung ſcheint ſie unter die perſonatas zwiſchen Pesleria und Gerardia zu gehören. Nach

Lin

Linnes Sexualſiſtem gehört ſie in die 5te Klaſſe 1ſte Ordnung Tab. XI. Iſt ein Zweig mit Blumen und Blättern, Samenbehältniſſen und Samen abgebildet.

S. 294. **Beſchreibung einer neuen Schlange aus Java von Klas Fr. Hornſtedt.**

Eine der gröſten Schlangen Indiens hat ſich bisher noch den Unterſuchungen der Naturforſcher entzogen. Hr. Hornſtedt fand ſie in einem großen Pfefferwalde bei Tanagran. Ihr fehlten nicht nur die Schilder unter dem Bauche und Schwanze, ſondern auch die Ringe und Falten. Statt daß die Schlangen eine glatte ſchlüpfrige Haut haben, war dieſe überall mit rauhen Warzen bekleidet, die die obere und untere Seite bedekten. Sie macht alſo eine beſondre Gattung aus. Hr. Hornſt. nennt ſie Acrochordus. Gattungskarakter: Warzen an dem Rumpfe und am Schwanze. Trivialname: Iavanicus auf der 12. Tafel abgebildet und ausführlich beſchrieben.

S. 297. **Sitten und Lebensart der Mandelkrähe (*Coracia garrula Linn.*) von L. N. Hellenius.**

Die beiden Geſchlechter, Mann und Weib, finden ſich bei der Mandelkrähe durch äußre ſichre Merkmale verſchieden; daher die Verſchiedenheit in den

Beſchreibungen dieſes Vogels bei verſchiednen Schriftſtellern. Bei Willugby, Edward und mehrern findet man den Mann, bei Linne, Briſſon und andern das Weib geſchildert. Dieſe Vögel ſind Zugvögel, ſie kommen zwiſchen dem 10ten und 20ten May, um eben die Zeit, da ſich die Schwalbe zuerſt zeigt, nach Schweden. Dieß iſt auch ihre Paarungszeit. Zum Neſte wählen ſie Hölungen, die ſie etwa vom bunten Spechte ausgehakt, oder die in alten Birken und Eſpen von Fäulniß entſtanden ſind. Das Neſt ſelbſt iſt von troknen Halmen, ſie bekleiden es innwendig mit weichen Federn, nicht von den ihrigen. Die Eier ſind ganz weiß, ohne Flecken, ſo groß, wie Taubeneier. Die Zahl richtet ſich nach dem Alter des Weibes, ſie übertrift nie ſieben, und nimmt jährlich ab, bis auf drei. Innerhalb drei Wochen ſind die Jungen ausgebrütet. Die Aeltern ſammeln für ihre Jungen in dem zarteſten Alter allerlei ſchalenloſe Inſekten mit derſelben Larven, wenn ſie aber ſtärker geworden, ſo freſſen ſie auch ſchalige Inſekten, die ſie mit ihren Schnäbeln zerquetſchen. Die Jungen haben, ſobald ſie mit Federn verſehen ſind, gleich die ſchönen Farben ihrer Aeltern. Alle Verſuche ſind bisher fruchtlos geweſen, die Mandelkrähen zu zähmen ꝛc.

XIV.

XIV.

Deſcription phyſique de la contrée de la Tauride relativement aux trois regnes de la nature pour ſervir de ſuite à l'hiſtoire des decouvertes faites par divers ſavans voyageurs dans pluſieurs contrées de la Perſe, publiée en 1779. à Berne et à la Haye traduite du Ruſſe et enrichie des notes. Bei J. R. Cleef 1788. 268 S.

Eine nähere Kenntniß derjenigen Gegenden, die noch ſo unbekannt ſind, und von welchen ſich doch der Naturkündiger ſo vieles verſprechen kann, iſt gewiß des wärmſten Dankes werth, wenn ſie von einer Hand kömmt, die außer der Liebe zur Wahrheit auch eine genaue Beſchreibung der natürlichen Körper liefert, und nichts wichtiges aufzuzeichnen vergißt, wenigſtens alles aus dem wahren Geſichtspunkte hinlegt. Allein nicht allzeit ſind dergleichen Arbeiten von der Art, daß man ſich allzeit genau darauf verlaſſen, oder gar Schlüſſe darauf bauen könnte.

Der Herausgeber gegenwärtigen Werks hat deſſen innere Mängel zuweilen wohl eingeſehen, und ſucht durch manche Bemerkung den Verfaſſer zu verbeſſern: ob lezteres aber allezeit glüklich ge-

 ſchehen

ſchehen ſei, wollen wir dem Urtheile des Leſers überlaſſen, wir zweifeln daran.

Zuerſt wird von den Gebirgen und einzelnen Mineralien der ganzen Krimm geſprochen, darauf folgen die dort ſowohl von freiem wachſenden, als auch angebauten Pflanzen mit Linneiſchen Namen, worauf denn die Nachrichten aus dem Thierreiche den Beſchluß machen, welche auch die kürzeſten des ganzen Werks ſind. — Die Gebirge der ganzen Krimm können auf das höchſte Alter keinen Anſpruch machen, meiſtens ſind ſie vom zweiten und dritten Range; übrigens ſcheinen viele der Wuth vulkaniſcher Ausbrüche oder dem Bodenſatz des Meeres ihr Daſeyn zu verdanken zu haben.

Mehrere Gebirge beſtehen aus Kalkſtein, wie jene bei Caraſſu Bazare; natürlicher Salpeter befindet ſich in Hölen bei Inkermane und Manghoupa. Seifenthon von dunkelgrauer oder olivengrüner Farbe wird ohnweit des erſtern Ortes gefunden, man verſchikt ihn bis nach Konſtantinopel, wo er von den Türken zu Bädern, nicht aber zu Tobakspfeifenköpfen verbraucht wird. Eiſenerze befinden ſich an mehrern Orten, bei Salzhir Eiſenſumpferz; bei Uskuth thonigter Eiſenſtein; auf der Halbinſel Kertſch Bohnenerz und Berlinerblau; bei Bouladowa Eiſenſpat. An leztem Orte befinden ſich auch noch vielerlei Laven, wovon einige voller Glaskörner ſind.

Da

Da aber der Herausgeber bei dieſer Gelegenheit von dem Frankfurter ſogenannten Mülleriſchen Glas redet, ſo ſcheint erſteres ebenfalls nichts anders, als ein getropfter Kalzedon zu ſeyn. — Unter den Pflanzen ſteht ein Verzeichniß der Weintraubenſorten der Krimm, der Terpentinbaum wächſt hier wild, wird aber auch mit Fleiß angebaut, Roggen und Waizen finden ſich an mehrern Orten, ohne daß ſie auf eine künſtliche Art dahingekommen wären. Von Thieren finden ſich hier wilde Pferde, Kameele, Schafe, Maulthiere, allerhand Arten von Vögeln und Fiſchen, Bienen, Tauſendfüße, Mucken, Skolopandern ꝛc.

XV.

Magazin für die Naturkunde Helvetiens. Herausgegeben von Albrecht Höpfner. Erſter Band, mit Tabellen und Kupfern. Zürich, bei Orell, Geßner, Füßli und Compagnie. 1787. 356 S. in 8.

Außer den Meiſterſtücken eines v. Hallers im botaniſchen Fache, und den fleißigen Bemühungen eines Füßli im entomologiſchen, iſt noch wenig bedeutendes in Helvetien in Rükſicht ſeiner Naturgeſchichte geſammelt worden. Herr Höpfner verdient deshalb um deſto mehr Dank für ſeinen Fleiß,

und für ſo vortrefliche Abhandlungen, bei deren Durchleſung wir geſtehen müſſen, daß ſie alle von größter Wichtigkeit ſind.

Die erſte hierher gehörige Abhandlung iſt von Hrn. Profeſſor Storr, über die Spuren und Veränderungen, die das Helvetiſche Alpengebirge durch eine große Naturbegebenheit erlitten zu haben ſcheint. Wenn man wohl aus Geſtalt, Bau, Stoff und den übrigen Beſchaffenheiten des Alpengebirgs ſchließen wollte, ſo ſei wohl eine nordwärts gedrungene und demnach den von Weſten nach Oſten gerichteten Gebirgszug, durchkreuzende Strömung von dem Scheidel des Alpengebirgs bis nach ſeinem Fuße hin nicht zu verkennen. Von mehreren Stellen der Mittelkette aus laſſe ſich dieſe Revolution bis zum niedrigſten Fuße des Alpengebirgs hin verfolgen. Der Gotthardsberg verläugne ſeine von jener Zeit an erhaltene Narben nicht. Die Uebergänge des Gebirgs von der Gränze des Gotthardsgebirgs an zu der Gegend um Altorf, zu den Felswänden des Urnerſees und der übrigen Aeſte des Vierwaldſtädterſees; die deutliche Senkungen des Rigi und Ruffibergs; die ungeheure Granitbrocken, die in den Kalklagern der Gegend zwiſchen Art und Luzern zerſtreut ſind, die mannigfaltige Geſchiebwacken, deren Kette um die oberen Stuffen der Alpenterraſſe, vornemlich diesſeits und

jenſeits

jenſeits Einſiedeln, aus Garzſtoffe beſteht, weiter⸗hin mehr und mehr kalkartig wird, und in der Folge loſen Geſchieben und ganz kalkartigen Geſchiebwacken Platz macht, die nunmehr überhandnehmende Kalk⸗arten und Verſteinerungen, die endlich an einigen Stellen im Wirtembergiſchen ſelbſt die Grenzen der Alpen durchbrechen, und in den Schoos eines aus⸗wärtigen Flözgebirges vordringen, geben der Mei⸗nung viele Wahrſcheinlichkeit — Jene Naturbege⸗benheit, welche dieſe Wirkung veranlaſſet habe, ſezt der Hr. Verfaſſer, weil ſie den urſprünglichen Gebirgszug unverrükt liefs, in eine Zeit, da die erſte Bildung des Gebirgs ſchon vollbracht war.

Chemiſche Zergliederung des violetten Schörls vom Hrn. Aſſeſſor Klaproth in Berlin.

Der violette Schörl findet ſich in Dauphiné bei Allamont, Armentiéres, Balme d'Auris in Oiſan, bei Barréges, Thum und zu Kongsberg. An erſtern Orten bricht er gewöhnlich in den Klüften eines grünlichgrauen, durch Verwitterung zum Theil etwas mürber gewordenen Gneußes, in und auf einem Lager, das aus Asbeſt, Quarz, Bergkriſtall, grü⸗nem Schörl zuſammengewachſen oder durch einen Letten verbunden iſt. Er beſteht in meiſtens ein⸗zeln aufſtehenden Kriſtallen, deren Grundfigur man ſich wohl als eine vierſeitige, aber ſtark verſchobene

 und

und ſehr plattgedrükte Säule, oder als ein rauten- förmiges, ſcharfkantiges Achteck vorſtellen kann. Dieſe Kriſtalliſation erleidet aber durch Abſtum- pfungen, Verdrücken und Verwachſen manche Ver- änderung, und nähert ſich oft der tafelartigen Figur. Nach Decimalbrüchen läßt ſich die Angabe der Be- ſtandtheile im glühenden Zuſtande folgendermaſen beſtimmen:

Kieſelerde	—	—	—	0,527
Alaunerde	—	—	—	0,256
Kalkerde	—	—	—	0,094
Eiſenerde, mit Inbegrif des Braunſteins				0,096
				0,973.

In den Briefen an den Herausgeber wird von einem ungenannten Draba pyrenaica S. 238, welche von Hallers No. 498. angezeigten Pflanze ſehr ver- ſchieden iſt, auf folgende Art beſchrieben:

Draba caule nudo, foliis papyraceis, trifidis, ciliatis. Radix lignoſa, multicaulis. Caules proſtrati, breves; roſulas foliorum in terra formant.

Iam defloruerat. Auguſto ſcilicet. Petioli pauciflori, 4 aut 5 florum. Sie wohnt auf dem hohen Meßmer.

Aeußer-

Aeußerliche Beſchreibung und chemiſche Zergliederung des Bitterſteins (*Lapis muriaticus*) oder ſchweizeriſchen *Jade*, vom Herausgeber.

Hr. v. Saußüre hat dieſen Stein zuerſt bekannt gemacht, und in ſeiner Reiſebeſchreibung §. 112. Iade genannt. Unter dieſem Namen verſtehen die Mineralogen und meiſtens die franzöſiſchen, das Geſtein, ſo Wallerius Iaſpis unicolor particulis ſubtiliſſimis, viſu et attactu pinguis, durus nennt; allein dieſer hier beſchriebene Stein iſt von jener jaſpisartigen Miſchung ziemlich verſchieden. In der Schweiz findet er ſich häufig als Mitbeſtandtheil der primitiven Gebirgsarten, oft auch in derben Stücken. Sein Hauptbeſtandtheil iſt Bittererde, weshalb ihm Hr. Höpfner obige Benennung beigelegt hat. Die Farbe des Bitterſteins iſt gemeiniglich lauchgrün ſich ins blaue verlierend, nur die hervorragenden Splitter verziehen ſich ins blaulich-milchweiſſe. Seine Oberfläche iſt etwas uneben, innwendig matt, doch etwas ſchimmernd. Im Bruche grob und feinſplittrig, jedoch ohne die geringſten Faſern. Er ſpringt in unbeſtimmteckige äußerſt ſcharfkantige Bruchſtücke, iſt an den Kanten durchſcheinend, überhaupt äußerſt zäh und hart, und ſehr kalt. In der Oberfläche fühlt er ſich nicht fettig an, welches von ſeinem ſplitterigen, oft unebenen Bruche

herkömmt. Polirt ſcheint er aber fettig zu ſeyn. Seine Schwere verhält ſich wie 3320 bis 3380 zu 1000. Aus chimiſchen Verſuchen erhellet, daß dieſe Steinart zwiſchen den kieſelartigen und bitterſalzartigen zwiſchen inne ſtehe, ihre Härte von der Kieſelerde, ihre Zähigkeit aber und fettes Anſehen, wenn ſie polirt iſt, von der Bitterſalzerde hernehme.

Verſuch einer ſiſtematiſchen Eintheilung der Helvetiſchen Gebirgsarten, nebſt deren vermuthlichen Entſtehung. Vom Herausgeber.

Herr Höpfner nimmt bei ſeiner Eintheilung vorerſt an, daß die Natur bei der Gründung des jetzigen Erdballs die vier Erdarten, als Kieſel- Thon- Kalk- und Bitterſalzerde, in keinem andern Zuſtande zuerſt dargeſtellt habe, als wie ſie ſich jezt in den Granitarten zeigen, daß keine Erdart, wie einige Mineralogen vielleicht vergeblich wähnen, eine Mutter der andern, oder in demjenigen reinen Zuſtande in den Tiefen des Erdkörpers vorhanden ſei, in welchen der Scheidekünſtler ſie ausſcheidet, ſondern daß dieſe vier Erdarten alſo in ihrer gemiſchten Form den Stoff zu allen folgenden erdigten Verbindungen gegeben, und wenn ſie ſich alsdenn unter einer reinern Geſtalt zeigen, dieſes die Folge von neuern, durch die Natur und ihren einfachen Auflöſungsmitteln hervorgebrachten Wirkungen ſei. —

Daher

Daher zerfallen die Gebirgsarten in drei Hauptklaſſen: I. Zuſammengeſezte. Saxa. II. Einfache. Petrae. III. Durch eine neuere Zerſtörung und neuere Verbindung entſtandene Gebirgsarten. Recompoſita. — Gewiſſe Verſuche und Beobachtungen lehrten den Hrn. Verf. daß die Erdarten in ihren Auflöſungen und bei ihrem Niederſchlagen zu einander gewiſſe Verwandſchaften haben, und daher glaubt er, daß nach geſchehener mehr oder weniger vollkommenen Auflöſung der vier Erdarten aus den primitiven Gebirgsarten, durch eine allmähliche Abſetzung und Niederſchlagung die Gebirgsarten der Gebirge zweiter Ordnung (montes ſecundarii) auf obige aufgeſezt worden, und ſo die einfachern Thon- Kalk- und Bitterſalzerdigen Gebirge entſtanden ſeyen. Folgende Stuffenreihe:

Granit
Gneuß – Porphyr
Derbe Thon- und Hornarten
Bitterſalz- und Thonſchiefer
Mergelſchiefer
Kalk- und Bitterſalzerde

wäre daher in einem unzerſtörten Zuſtande ohne vorgegangene gewaltſame Revolution auf einander geſezt geweſen. Da aber die jetzige Geſtalt aller Gebirge Helvetiens eine große Revolution höchſt wahrſcheinlich machen, ſo ſucht auch dieſe Hr. Höpfner

zu erklären, und zwar durch eine vollkommene Drehung der Erde und ihrer daher erfolgten und abgeänderten Lage gegen die Sonne, wo durch eine außerordentliche Kraft die Erdkugel plözlich ihre beiden Polen veränderte, ſolche der Sonne jezt ſenkelrecht entgegenſtellte, und jezt ſeine Mittagsſeite zu Polarzirkeln umſchuf.

XVI.

Magazin für die Naturkunde Helvetiens. Herausgegeben von Albrecht Höpfner, der Arzneigelahrtheit Doctor und Apotheker ꝛc. Zweiter Band. Zürich bei Orell, Geßner, Füßli und Comp. 1788. in gr. 8.

Die zeitherigen Mitarbeiter dieſes Magazins ſind auf den Rath des Herrn Wyttenbach in eine Privatgeſellſchaft naturforſchender Freunde zuſammengetreten, um mit mehr vereinigten Kräften und Unterterſtützung den Plan zu vollenden, den ſie ſich zur Aufnahme der Naturkunde Helvetiens vorgezeichnet haben. Wer kann nur einige Neigung zur Naturkunde haben, und dieſen patriotiſchen Plan nicht beloben?

Einige Betrachtungen über den gegenwärtigen Zuſtand der Naturgeſchichte Helvetiens

und

und insbeſondre des Kantons Bern, von J. S. Wyttenbach.

Dieſe Rede handelt zuerſt vom Nutzen der Naturgeſchichte überhaupt, und der des Schweizerlandes insbeſondre, welche Gelehrte ſich für leztere im allgemeinen, und insbeſondre für die des Kantons Bern verdient gemacht haben.

Betrachtungen über den wilden Urſprung der Hausziege von J. P. Berthout von Berchem.

Büffon glaubt, der Steinbock (bouquetin) ſei die urſprüngliche Ziegenart, die Gemſe aber von dergleichen Art, ſo, daß von dieſer die weiblichen, ſo, wie von jenem die männlichen herkämen. Nach Güldenſtädt und Pallas ſei Kämpfers Paſen, oder (capra aegagrus) der erſte urſprüngliche Stamm der Ziegen, der Steinbock und die Gemſe hingegen machten zwei unter ſich verſchiedene und vom aegagrus geſonderte Arten aus. Lezteres ſei um ſo wahrſcheinlicher, weil Steinbock und Gemſe nie zuſammenweiden, oder irgend eine andre Verbindung unter ſich hätten. Endlich kommen die Gemſe im Winter im Chriſtmonat, der Steinbock aber im Jenner in die Brunſt, und dieſer Unterſchied der Begattungszeiten ſei eines mit den ſpecifiſchen Verſchiedenheiten dieſer Thiere, und der Grund, weßhalb ſie ſich in ihrem natürlichen Zuſtande nicht vermiſchen. Wenn

ſich

ſich aber gleichwohl Büffon irre, daß er den Steinbock und die Gemſe für Thiere einerlei Art ausgebe, ſo ſcheine er doch darinn nicht zu irren, daß er ſie für das urſprüngliche Modell unſrer Hausziegen halte, indem unter dem Steinbocke und dem zahmen Bocke außer den Hörnern wenig Verſchiedenheit ſei. Auch Capra aegagrus habe mit dem Steinbocke viele Aehnlichkeit, und der Unterſchied ihrer Hörner ſei noch nicht hinlänglich, ſie unter beſondre Arten zu bringen, wahrſcheinlicher ſei erſterer eine Varietät, oder eine ſich ſelbſt gleichbleibende Race dieſer Art; da nun Büffons Capricorne noch eine Varietät oder Race in der urſprünglichen Art des Steinboks iſt, ſo ſcheine es alſo, daß von den 4 bekannten wilden Ziegenarten: Steinbock, aegagrus, Capricorne und Gemſe, dieſe lezte die angränzende Art mache, welche die Ziegen mit den Gazellen verbindet, daß hingegen die 3 erſten von einer einzigen und gleichen Art ſeien, und den freien Urſprung unſrer Hausziegen mache, daß aber der Steinbock, als die gröſste und ſtärkſte, und mit einem Worte vorzüglichſte Art auch als der Originalſtamm als das erſte Modell ſoll betrachtet werden.

Beſchreibung von zweierlei Kleearten durch Herrn Reynier.

Die groſse Aehnlichkeit, welche der Raſenklee, le trèfle gaſonant t. 2. f. 1. mit dem kriechenden Klee,

Klee, trifolium repens, habe, ſei die Haupturſache, daß erſterer zeither ſo unbemerkt geblieben ſei, ob er gleich auf niedern Alpen häufig wachſe. Der Kletſcherklee, le trèfle des glaciers, ſcheine mit trif. Merleri L. am nächſten verwandt zu ſeyn.

Chymiſche Unterſuchung der Adularia, oder des durchſichtigen Feldſpats, von Bernhard Friedrich Morell.

Diejenigen Stücke, welche Herr M. zu gegenwärtiger Unterſuchung wählte, waren weiß, graulichtweiß und gelblicht. Nach den damit angeſtellten Verſuchen enthält dieſe Steinart:

Waſſer.	—	Gr.	1 $\frac{3}{4}$
Kieſelerde.	—	Gr.	62 $\frac{78}{181}$
Thonerde.	—	Gr.	19 $\frac{61}{181}$
Bittererde.	—	Gr.	5 $\frac{1}{2}$
Selenit.	—	Gr.	10 $\frac{176}{181}$
Summa			100 Gr.

Beiträge zur Naturgeſchichte der Gemſen in Bündten und Veltlin von Karl Ulisses von Salis-Marſchlins.

Von der Gemſe (capra rupicapra) könne man nicht zuverläßig behaupten, daß es Verſchiedenheiten gäbe, woraus wirklich beſondere Abarten gemacht werden können. Es gäbe wohl zuverläßig eine größere oder kleinere Art, deren Verſchiedenheiten

ten aber von der Zeit ihrer Geburt abhiengen. Die Abänderungen in der Farbe, geflekt oder weiß, ſeien zufällig. Nichts zufälliges und mit ebenangeführten Farbenverſchiedenheiten nicht zu verwechſeln, ſeien die Abänderungen, welche jede Jahrszeit in ihnen hervorbringe; ſo ſeien ſie im Frühling weißgrau, im Sommer roth, und im Herbſte dunkelbraun, oder ſammetſchwarz. — Dieſer Abhandlung iſt S. 128. in einer Note eine ſehr ſchöne Beſchreibung der Gemſenjagd im Savoyiſchen von Herrn von Saußüre angehängt.

Beiträge zur Naturgeſchichte der Bären in Bündten und Veltlin von ebendemſelben.

Es gebe in dieſen Gegenden zwei Arten, nämlich eine ſchwarze, die größer und ſanfter ſei, und mit derjenigen übereinkomme, welche die Schriftſteller Graſebär oder Ameiſenbär nennen, und eine kleinere, rothe, viel grauſamere, welche Pferdebär, oder Honigbär heiſe. Nach Fleiſch ſeien beide lüſtern. Im Frühlinge nähren ſie ſich von Korn und fettem Graſe, dabei dringe die rothe Art öfters in Viehſtälle ein, indeſſen die ſchwarze Ameiſenhaufen aufſuche, beſonders ſei leztere ein großer Liebhaber von Erdbeeren, und es habe ſich ſchon einigemal zugetragen, daß ſie den Mädchen, ſo im Sommer dieſe Frucht in den Wäldern zum Verkaufe zuſammen

men laſſen, dieſelbe aus dem Körbchen neben der Perſon wegfraß.

Unter den Briefen an den Herausgeber unterſucht Hr. Dr. Hirzel der jüngere, die ihm von der landwirthſchaftlichen Kammer aufgegebene Frage: ob und in wie viel Zeit der Torf wieder nachwachſe, und wie dieſer Nachwachs an den ausgegrabenen Stellen zu unterſtützen ſei. Die an verſchiedenen Orten angeſtellten Unterſuchungen ließen aber noch nicht völlig zu, mit Gewißheit behaupten zu können, ob der Torf wieder wachſe oder nicht. — Im zweiten Briefe theilt Herr Reinhold Forſter ſeine Beobachtungen über Schnee und Eis mit, bei Gelegenheit der Frage des Herrn Höpfners an ihn, ob er nicht durch dieſe ſeine Beobachtungen über die Materie der Schweizer Eisgebirge einigen Aufſchluß geben könne? — Herr Berghauptmann Wild vermuthet im folgenden Briefe einen gänzlichen Durchbruch des Kalkgebirgs durch die höchſten urſprünglichen Gebirge. Eine kleine Reiſe in ſeinem Vaterlande will ihn davon überzeugen, und hat ihn zugleich eine außerordentliche Menge Abarten des Kalkſteins ſehen laſſen, von dem zerreiblichen Muſchelkalkſteine bis zum härteſten Kalkſchiefer, der mit dem Stahle Funken gebe, und öfters durch das Aug von dem Granitſchiefer nicht zu unterſcheiden ſei. Wir kennen keinen ſolchen Kalkſchiefer, der von dem Granit-

nitſchiefer nicht zu unterſcheiden wäre. Sollte hier nicht eine Verwechslung des Wortes ſtatt haben? Im vierten Briefe giebt Herr von Saußüre von ſeiner gefährlichen und wichtigen Reiſe auf den Montblanc Nachricht, die er in Geſellſchaft von 19 Perſonen im Auguſt 1787. anſtellte. Von Prieure in Chamuni bis auf die Spitze des Berges ſind es kaum $2\frac{1}{4}$ Stunden Wegs in gerader Linie, gleichwohl hat man wegen den ſchlimmen Stellen, und der beträchtlichen Höhe von 1920 Klaftern, die zu erklimmen ſind, noch immer aufs wenigſte 18 Stunden gebraucht. Auf den Gipfel des Berges la Cote 779 Klaftern über Prieure übernachteten ſie zum erſtenmal; 1455 Klafter über demſelben Orte, oder 1995 Klafter über dem Meere (alſo 90 Klafter höher, als der Gipfel des Pic von Tenerifa) hielten ſie zum zweitenmal Nachtlager. Auf dem höchſten Gipfel ſtand der Barometer 16 Zoll, 1 Linie. Die höchſten Felſen ſind von Granit, die gegen der Oſtſeite hin mit etwas Spekſtein vermengt, und jene gegen Mittag und Abend enthalten viel Schörl und etwas Hornſchiefer. Außer zwei Schmetterlingen ſah man keine Thiere: 1780 Klafter über dem Meere fand ſich ein blühender Raſen, und auf den oberſten Felſen lichenes tuberculati. — Nun folgen Briefe über den Asphalt von Herrn Dr. Hirzel dem jüngern. Die Gelegenheit dazu gab die Entdeckung des Asphalts im karpatiſchen

ſchen Gebirge von Herrn Groß, welche in den Schriften der böhmiſchen Geſellſchaft zu finden iſt, und hier ebenfalls wörtlich eingerükt wurde.

XVIII.

Magazin für die Botanik herausgegeben von Joh. Jak. Römer und P. Uſtevie 1787. Erſtes Stück. Zürich, bei Joh. Kaſp. Fueßly. 8. 167 S.

Die Einrichtung dieſes nüzlichen Werks iſt vermuthlich allen Liebhabern der Botanik ſchon bekannt, ſein Werth von Kennern entſchieden, hoffentlich iſt es ſchon in den Händen aller Liebhaber, oder ſollte es wenigſtens ſeyn; wir geſtehen, daß wir immer mit Sehnſucht ein jedes neues Stück erwarten, und daſſelbe nie ohne Nutzen leſen.

Eigene intereſſante Aufſätze aus allen Theilen der Kräuterkunde, auch jene, welche zur Litterärgeſchichte, Anatomie, Phyſiologie, Phyſik und Kultur der Gewächſe gehören, Auszüge aus wichtigen groſſen, koſtſpieligen botaniſchen Werken, gründliche, unpartheiiſche Rezenſionen neuer botaniſcher Werke und Bücher anzeigen, und am Ende kürzere intereſſante Nachrichten, Preisfragen, Anſtalten zur Aufnahme der Botanik, Beförderungen, Todesfälle,

Ankündigung neuer Bücher, Anfragen nach ſeltnen Pflanzen, Bücher ꝛc. machen den Innhalt dieſes vortrefflichen Magazins aus. Der Vollſtändigkeit halber zeigen wir auch dieſes erſte und das zweite im Jahre 1787. erſchienene Heft an, und zwar unſerm Plane gemäß nur die Originalabhandlungen, derer in dieſem Stücke drei ſind.

S. 15. Nachträge und Fortſetzungen der Linneiſchen Sammlung botaniſcher Siſteme. Erſter Theil.

Unter den vielen von den größten Botanikern, theils vorgeſchlagenen, theils ausgeführten Pflanzenſiſtemen findet man nicht eins, das den Namen Naturſiſtem verdiente. Die Kette der Natur, durch die ſie die geſchaffenen Weſen verbindet, iſt nichts weniger, als einfach, ſondern von allen Seiten her in einander geflochten. Die haben alſo eine ſehr vergebliche und undankbare Mühe unternommen, die die verſchiednen botaniſchen Siſteme in Rükſicht auf die größere, oder geringere Anzahl von ſogenannten natürlichen Klaſſen, die ſie enthalten, unterſuchen und prüfen: denn bei denjenigen Siſtemen, die nur einen Pflanzentheil zum Grunde ihrer Eintheilungen legen, ſtreitet es wider ihr Weſen, natürliche Klaſſen, wenn ſolche auch zu finden wären, zu enthalten. Es bleibt alſo nichts übrig, als die willkührlichen Siſteme zu Hilfe zu nehmen. Mit ſo

vielen,

vielen, als möglich, ſollte ſich der Anfänger in der Wiſſenſchaft bekannt machen, jedes hat ſeine eigne Vortheile, und durch viele lernt der Anfänger das Pflanzenreich mit gleicher Aufmerkſamkeit von allen Seiten anzuſehen, jedes wird ihm eigen und neue Affinitäten zeigen, die Unterſuchung einer Pflanze nach irgend einem Siſteme macht ihn hauptſächlich nur auf einen beſondern Theil der Pflanze aufmerkſam, die Unterſuchung nach einem zweiten wieder auf einen andern u. ſ. f. bei dieſen Uebungen prägt er ſich am allerſicherſten und leichteſten die Kunſtſprache in ihrem ganzen Umfange ein.

Zur Erleichterung ſolcher Uebungen gab Linne ſein ſchäzbares Werk (Claſſes plantarum Lugd. Batav. 1738. 8. heraus, worinn er die bis auf das Jahr 1738. bekannten Pflanzenſiſteme, die auf Fruktifikationstheile gegründet waren, nach ihren Klaſſen, Ordnungen und Gattungsnamen zuſammenſtellte, das Eigne und Weſentliche jeder Methode entwickelte, und den Gattungen die Sinonimien der Seinigen beifügte.

Es ſollen nun in dieſem Magazin Nachträge und Fortſetzungen des Linneiſchen Werks, doch ohne eine chronologiſche, oder andre Ordnung beizubehalten, ſtückweis geliefert werden: dieß ſoll nach Linnes Muſter geſchehen, und Bemerkungen über jede Methode

thode beigefügt werden. Gewiß ein ſehr nüzliches Unternehmen.

Der Anfang wird mit dem Allioniſchen Siſteme gemacht. Sein Siſtem kömmt dem Rivinſchen und Ludwigſchen am allernächſten. Die Klaſſen ſind von der Blumenkrone hergenommen, doch zieht Allion die Regularität, oder Irregularität der Krone in keine Betrachtung, wie erwähnte Botaniker. Allion macht in Feſtſezung ſeiner Klaſſen auf zweierlei Rükſicht: 1) Auf die Anzahl der Blumenblätter, und 2) auf die natürlichen Klaſſen; dieſe ſucht er, ſoviel möglich, zu erhalten, auch mit Vernachläßigung dieſes erſten Fundaments. Daher ſtehen bei ihm die cruciatae papilionaceae, und umbelliferae, columniferae bei einander. Seine Ordnungen hat er nicht immer von den gleichen Fruktifikationstheilen hergenommen. Meiſtens von Samen oder von den Staubfäden, ſeltner von den Staubwegen, oder vom Geſchlechte der Pflanzen, bei den zuſammengeſezten wegen Erhaltung der Affinitäten von ihrer Geſtalt. Den Schlüſſel, und die weitere Ausführung dieſes Siſtems findet man in gegenwärtigem Magazin.

S. 49. *Obſervationum botanicarum Sylloge prima.*

Beobachtungen, zum Theile auch vollſtändige Beſchreibungen, botaniſche Kritik über 25 Pflanzen, die

die man in dem Magazin ſelbſt nachleſen muß, die Fortſetzung folgt.

S. 55. **Von einigen monſtröſen Pflanzen.**

Eine planta umbellifera bellidiflora, auf der zweiten Kupfertafel abgebildet. Das Original iſt in dem Scheuchzeriſchen Herbarium.

Die Beſchreibung und Abbildung eines ranunculi bellidiflori, der 1762. im Turgauer Gebiete gefunden worden, und ſich im Herbario der dortigen phiſikaliſchen Geſellſchaft befindet, ſoll nebſt dem Nachtrage mehrerer ähnlicher geſammelter Beiſpiele in einem der nächſten Hefte folgen.

Nun folgt eine Beſchreibung des ranunculus bellidiflorus aus Geßners Diſſertation de ranunculo bellidifloro, et plantis degeneribus (4. Tiguri 1753.)

Dieſes Magazins zweites Stück. 1787. 164 S.

S. 3. **Verbeſſerte Einrichtung des botaniſchen Gartens in Upſal von Murray.**

Der König von Schweden ſchenkte der Akademie zur Anlegung eines neuen botaniſchen Gartens den königlichen Schloßgarten, und 31360 Quadratellen angränzendes Land. Es wurden aber auch ein dazu gehöriges Wohnhaus, Hörſal und Gewächshäuſer gebaut, und alles dieſes beſtritt der König nicht nur aus ſeiner eignen Kaſſe, ſondern legte auch am

6ten Auguſt mit eignen Händen den Grundſtein zu den Gebäuden, wobei verſchiedene Zeremonien vorgiengen.

S. 9. Nachricht von der königlichen zu Linnes Ehren nach deſſen Tode geprägten Schaumünze.

Auf der Vorderſeite erblikt man das Bruſtbild, das vollkommen getroffen iſt, von Linne, geziert mit der Linnea. Die Umſchrift iſt: Car. Linneus Arch. reg. Eq. auratus. Die Rükſeite ſtellt die Cybele traurend mit dem Schlüſſel in der Hand, und umgeben von Thieren, Pflanzen und Geſteinen vor. Unter den Thieren erwekt ein Bär, auf deſſen Rücken ein Affe Sprünge, und allerlei drolligte Gebärden macht, eine beſondre Aufmerkſamkeit. Auf dieſer Seite lieſst man die Umſchrift: Deam luctus angit amiſſi, und unten Poſt obitum Upſaliae d. X. Ian. MDCCLXXVIII. Rege iubente.

S. 11. Verſchiedne Abhandlungen von Hrn. Roth, der A. Doktor ꝛc.

(*Obſervationes plantarum quarundam.*)

Verſchiedne nüzliche Bemerkungen über theils einheimiſche, theils auch ausländiſche Pflanzen, zum Theile auch vollſtändige Beſchreibungen, welche wir hier nicht anführen können, ohne ſie gerade abzuſchreiben.

S. 27.

§. 27. Einige Verſuche von der Reizbarkeit der Blätter des Sonnenthaues.

(*Droſera rotundifolia et longifolia*).

Der Verfaſſer hat ſchon vorhin einige Verſuche mit Ameiſen und kleinen Fliegen gemacht, um die Reizbarkeit dieſer Pflanzen zu beweiſen. Hier folgt die Fortſetzung der in dieſer Abſicht weiter angeſtellten Verſuche. Er reizte ein Blatt der Droſera longifolia mit einer Nadelſpitze, nach 10 Minuten fiengen ſchon einige Haare des Blatts an, ſich zu krümmen. Als der Reiz wiederholt ward, ſo waren nach einer halben Stunde ſchon mehrere Haare gekrümmt, und das Blatt hatte ſich auch mehr einwärts gebogen. Am Abend hatten ſich die Haare des Blattes völlig wieder aufgerichtet, und das Blatt hatte ſeine vorige natürliche Geſtalt wieder.

Er reizte ferner mit dem obern weichen Theile einer Schweinsborſte ein Blatt der Droſera rotundifolia ohngefähr eine halbe Viertelſtunde, und die Haare des Blatts fiengen ſchon an, während dem beigebrachten Reitze ſich zu krümmen. Einige Stunden nachher waren alle Haare des Blatts gekrümmt, und das Blatt ſelbſt hatte ſich ſo einwärts gebogen, daß die Spitze deſſelben faſt die Baſis erreichte. Am folgenden Morgen waren alle Haare des Blatts wieder aufgerichtet, und das Blatt ſelbſt in ſeiner natürlichen Stellung. Da nun der Verf. dieſe Verſuche

mit ſeinen vorigen, ſo er mit Ameiſen und Fliegen in Rükſicht auf die Reizbarkeit dieſer Pflanze gemacht, verglich; ſo kam er auf den Gedanken, ob der Druck und die Schwere des Inſekts eine Urſache abgebe, daß das Blatt nach dem zugefügten Reitze zuſammengeklappt, die Haare gekrümmt bleiben, und den Körper verſchloſſen halten. In dieſer Abſicht machte er folgenden dritten Verſuch. Er reizte das Blatt der Droſ. rotund. auf die vorige Art mit einer Schweinsborſte, und da die Haare des Blatts anfiengen ſich zu krümmen, legte er ein Stükchen Holz auf die Mitte des Blatts, und ſezte den Reitz fort. Am folgenden Morgen war das Blatt noch zuſammengeklappt, und hielt das Stükchen Holz verſchloſſen. So blieb das Blatt mehrere Tage nach einander, bis die Pflanze zu Grunde gieng. Dieſer lezte Verſuch beweißt zwar, daß die Schwere oder der Druck eines Körpers dem Reitze zu Hülfe kommen müſſe, ob aber nothwendig ein anhaltender Reitz vorhergehen müſſe, oder ob vielleicht die Schwere und Druck eines Körpers allein im Stande ſei, das Blatt mit ſeinen Haaren verſchloſſen zu erhalten, will der Verf. durch fernere Verſuche beſtimmen.

S. 31. Einige Anmerkungen über den Honigartigen Saft (*nectar ſuccus melliferus*) in der Blume.

Linne

Linne nimmt bei denjenigen Blumen kein nectarium an, in welchen daſſelbe nicht deutlich in die Augen fällt, obſchon in denſelben ein wahrer Honigſaft zugegen iſt, wie z. B. bei den meiſten röhrenförmigen einblättrigen Blumen: man entdekt auf dem Boden derſelben, oder an den Befruchtungstheilen oft mit bloßen Augen glänzende Erhöhungen oder Vertiefungen, welche dieſen honigartigen Saft ausſchwitzen. Bei den Blumen dieſer Art vertritt die Röhre der Krone, oder der Boden derſelben die Stelle des Honigbehältniſſes. Wahrſcheinlich ſind alle Blumen mit einem honigartigen Safte verſehen. Die nectaria und der honigartige Saft befinden ſich durchgängig in der Nachbarſchaft der Befruchtungstheile. Der honigartige Saft wird alsdenn erſt vom nectario abgeſondert, wenn die Blume den höchſten Grad ihrer Vollkommenheit erreicht hat, und ihre Theile zum Befruchtungswerke hinlänglich geſchikt ſind: nach vollendeter Befruchtung aber verliert ſich derſelbe wieder. Der Verf. ſchließt hieraus, daß der honigartige Saft zur Nahrung der Befruchtungstheile und der zarten Frucht, und derſelben ihre erforderliche Schlüpfrigkeit zu verſchaffen diene.

XIX.

XIX.

Magazin für die Botanik ꝛc. 3tes Stück. 1788. 158 S.

S. 4. 1) **Ueber das ſchlängliche Gewebe, welches organiſche Körper unter der Vergrößſerung im Sonnenlichte zeigen, von A. G. C. Batſch, Prof. zu Jena.**

Als Hr. Batſch einige Scheibchen von den rothen Knöpfen des lichen cocciferi mit einem Waſſertropfen unter ein zuſammengeſetztes Mikroſkop brachte, beobachtete er, als die Sonne auf den Spiegel ſchien, eine Menge kleiner, gleichförmig verwebter, ſchlangenförmiger Linien, die ſelbſt in den kleinen abgeriſſenen Stücken der Maſſe vorhanden waren, das nämliche bemerkte er an allen Pflanzentheilen, von welchen er Stücke auf die angeführte Art unter ſein Mikroſkop brachte, und war anfangs der Meinung, daß jene Struktur dem Gewächsreiche zugehörte; allein gar bald überzeugte ſich Hr. Batſch, daß dieſer Bau auch bei den Thieren ſo allgemein ſei, wie bei den Gewächſen. Zuerſt bemerkte er ihn an einem Infuſionsthierchen, dann an Haaren, Federn, Knochen, Konchilienſchalen u. ſ. w. Auf Gips, Kalk, Quarzkriſtallen, Spaten, war nichts von dieſem Gewebe wahrzunehmen, alſo iſt es nur den organiſirten Körpern eigen, und dieſe

Er-

Erſcheinung nennt Hr. Batſch den urſprünglichen Organismus, und zieht folgende Reſultate aus ſeinen übrigen in dieſer Abſicht angeſtellten Beobachtungen.

1) Das ſchlangenförmige Gewebe iſt allgemein in den organiſchen Körpern.

2) Die Schlängelchen dieſes Gewebes haben keine vielfach verſchiedne Größe, wenn ſie gleich in vielfach verſchiednen Körpern befindlich ſind: man findet etwa nur zweierlei Gewebe, deren Schlängelchen in der Größe verſchieden ſind.

Das Infuſionsthier, und das Staubkörnchen aus der Blume hatte eben ſo große Schlängelchen, als das Blumenblatt, die Holzfaſer und die Darmhaut. In den Knochen- und Schalengehäuſen waren die Schlängelchen kleiner, und das Gewebe war gedrängter.

3) Das ſchlängliche Gewebe der organiſchen Körper iſt unzerſtörbar durch chemiſche, und wahrſcheinlich auch durch mechaniſche Gewalt.

Verſteinerte Körper, Muſchelſchalen, die mit Säuren aufgebraußt hatten, zeigten noch immer dieſes Gewebe.

4) In den abgeſchiednen Säften des organ. Körpers iſt kein ſchlängliches Gewebe.

5) Nur

5) Nur einige thieriſche ernährende Säfte zeigen den Organismus ſehr häufig, und ſogar in einer ſtarken Bewegung.

Vorzüglich Blut, Milch, Butter ꝛc. weniger die Galle.

6) Die mineraliſchen Körper haben kein ſchlängliches Gewebe; es hängt ihnen allenfalls nur oberflächlich und zufällig an.

Die Beobachtungen, die dieſen Satz beweiſen, verdienen vorzüglich von ſcharfſinnigen Naturforſchern erwogen zu werden. Staniol, Goldblättchen, gediegenes Silber, überhaupt metalliſch glänzende Körper, Salmiak und Küchenſalz zeigen auch dieſes Gewebe. Hr. Batſch ſucht nun aus verſchiednen deshalb angeſtellten Verſuchen und Beobachtungen zu beweiſen, daß beſagtes Gewebe dieſen Körpern nur zufällig und oberflächlich anhänge.

7) Man erblikt den urſprünglichen Organismus nur durch eine große Beleuchtung, welche der ſtärkſten Sonnenhellung nahe, oder gleichkömmt.

8) Das ſchlängliche Gewebe muß einen eignen Zweck haben. Da es ſo allgemein und unter beſtimmten Regeln bei den meiſten Körpern, bei andern aber gar nicht angetroffen wird.

S. 137. Sind Schwämme Pflanzen? oder ſind ſie Inſektenwohnungen, und entſtehen ſie von Inſekten? von G. F. Märklin dem jüngern.

Der Verfaſſer dieſer Abhandlung trägt hier eine ſehr ſeltſame und paradoxe Meinung von der Entſtehung der Schwämme vor.

Nachdem er die Meinungen derjenigen Naturforſcher, welche behaupten, die Schwämme gehörten ins Thierreich, und würden von Inſekten hervorgebracht, widerlegt hat, ſtellt er eine eben ſo ſeltſame und uns noch unwahrſcheinlichere Hipotheſe von ihrer Entſtehung auf. Er behauptet nämlich: die Schwämme ſeien die zweite oder lezte Vegetation einiger Pflanzenſäfte.

Ohne uns in die Widerlegung der Beweiſe, die der Hr. Verf. für ſeine Meinung anführt, weitläufig einzulaſſen, und den Ungrund derſelben zu zeigen, welches eben nicht ſchwer wäre, merken wir nur das einzige hier an, daß der Verfaſſer zuerſt hätte beweiſen ſollen, daß Micheli, Gledisch, Batarra und v. Gleichen ſich betrogen hätten, indem dieſe vortreflichen Männer in ihren Schriften behaupten, die Fruktifikationstheile derſelben durch Vergrößerungsgläſer deutlich beobachtet zu haben. Noch einen wichtigern Gegner hat er aber an Schäffer, der ſich ſo ſehr um die Geſchichte der Schwämme verdien-

verdient gemacht hat, und von welchem man ſchwerlich behaupten wird, daß ihn ſeine Beobachtungen ſollen betrogen haben, (man ſehe deſſen Schrift: vorläufige Beobachtungen der Schwämme um Regenſpurg 1759) der durch vielfältige, oft wiederholte unleugbare Beobachtungen, und nach den ſtrengſten logiſchen Regeln daraus gezogenen Schlüſſen beweißt, daß ſich die Schwämme, wie andre Gewächſe durch gewiſſe Theile fortpflanzen, und alſo keine Naturſpiele, keine durch eine Gährung entſtandene Körper ſeien, wie der Verfaſſer dieſer Abhandlung meint.

XX.

Caroli a Linné Syſtema naturae per regna tria naturae, ſecundum claſſes, ordines, genera, ſpecies, cum characteribus differentiis, ſynonymis, locis. Tomus I Editio decima tertia, aucta reformata. Cura Io. Frid. Gmelin, Prof. p. o. in Georgia Auguſta &c. Lipſiae impenſis Georg Emanuel Beer. 1788. 500 S. in gr. 8.

Die vielen ſeit der lezten Ausgabe des Linneiſchen Naturſiſtems bis hieher gemachten Entdeckungen waren es wohl werth, daß ein Gelehrter, wie Hr. Prof.

Prof. Gmelin eine neue Ausgabe zu veranſtalten, unternahm. Dieſer erſte Band enthält die Säugethiere und die Vögel bis an die Colibrits einſchließlich, und iſt, wie ſchon die Seitenzahlen anzeigen, ſehr vermehrt. Auch die Einleitung hat einige Verbeſſerungen erhalten; ſo haben z. B. nicht alle Amphibien ein doppeltes Zeugungsglied, und nicht allen Fiſchen fehlt daſſelbe. Bei den Menſchen heißt es S. 19. Situs erectus, hymen et menſtrua foeminarum, und nicht mehr, wie in der vorhergehenden Ausgabe nosce te ipſum. Das Nashorn, welches zuvor hinter dem Schweine in der ſechſten Ordnung folgte, ſteht hier gleich nach dem Elephanten in der zweiten Ordnung. Den Gattungen (genera) der Nagthiere (glires) ſind noch Cavia, Arotymus, Myoxus, Dipus, Hyrox, und den wiederkäuenden (pecora) Giraffa und Antilope beigeſezt; bei der ſechſten Ordnung (Belluae) macht der Tapir eine eigne Gattung aus.

Die Varietäten des Menſchen ſind zwar nach Linnes Eintheilung im Texte ſtehen geblieben, nach Hrn. Prof. Gmelins Eintheilung aber ſind ſie albus, badius, niger, cupreus, fuſcus, ſo wie ſie ſchon Hr. Prof. Blumenbach in ſeinem Handbuche zur Naturgeſchichte beſtimmte. Homo droglodytes iſt hier weggeblieben, und zu den Affenarten übergeſezt, ſo wie bei dieſen noch Lar, Marmon, Porcaria, Cyno-

noſuros, Aethiops Sinica, Nemaeus, Mona, Rubra, Talapoin, Petauriſta, Maura, Roloway, Argentata hinzukamen, welche theils ſchon in Erxlebens Syſtema regni animalis eingetragen ſind, theils erſt durch Neuere beſchrieben worden. Bei Lemur ſtehen noch L. Indri, Potto, Murinus, Bicolor, Ianiger; bei Veſpertilio, Haſtatus, Soricinus, Leporinus, Noctula, Serotinus, Pipiſtrellus, Barbaſtellus, Hiſpidus, Pictus, Nigrita, Moloſſus, Cephalotes, Lepturus, Ferrum equinum, Noveboracenſis, Laſcopterus, Laſiurus, die wir ſchon durch Büffon, Schreber, Pallas und andre kennen; bei Myrmecophaga, der durch Pallas beſchriebene Capenſis; bei Daſypus Büffons 18cinctus und octocinctus. Bei Rhinoceros iſt das mit zwei Hörnern nach Sparrmann zu einer beſondern Art gemacht, da es zuvor nur als Abänderung angezeigt war; zu Trichecus kam noch Büffons Dugong oder Pennants Indian Wallrus; bei Trich. Monatus ſtehen zwei Abarten, auſtralis und borealis. Zu den drei Arten von Phoca iſt außer den bei Erxleben ſchon beſchriebenen noch P. Monachus hinzugekommen, und zu den ebenfalls ſchon von Erxleben eingetragenen Hundsarten noch canis cerdo, welchen Skiöldebrand beſchrieb. Die Katzenarten ſind aus Büffon und andern ſehr vermehrt, indem noch den Linneiſchen folgende beigeſezt worden: F. Uncia, Leopardus, Iubata,

Iubata, Diſcolor, Concolor, Tigrina, Capenſis, Manul, Serval, Chaus, Caracal, Rufa. Unter den Stinkthieren ſtehen in der åltern Ausgabe ſechs Arten, Erxleben hat ſie mit noch einmal ſo viel vermehrt, und hier ſind 26 Arten angegeben, welche wir Sparrmanns und Sonnerats Entdeckungen zu verdanken haben. Unter Muſtela ſtehen ſechs neue Arten, und den Otter, (Lutra) welchen Erxleben von dieſer Gattung trennt, hat Hr. Gmelin mit Recht dabei ſtehen laſſen.

Urſus iſt noch mit Maritimus, Americanus, Labradorius und Gulo vermehrt, ſo wie Didelpis, mit Cayopollen, Cancrivora, Brachyura, Orientalis, Brunii, Gigantea, Macrotarſus. Von Talpa europaea ſind vier Abarten genauer beſchrieben, und noch als Arten T. longicaudata und Rubra beigeſezt. Bei Sorex iſt außer den von Erxleben ſchon nåher beſtimmten noch Surinamenſis hinzugekommen, und die S. 130. unbeſtimmt angegebene Arten hier genauer beſtimmt. Zu Erinaceus kamen drei neue Arten. In der vierten Ordnung blieb die erſte Gattung Hyſtrix unveråndert, darauf folgt Cavia mit 6, Caſtor mit 2, und Mus mit 42 Arten, die meiſten zur lezten Gattung hinzugefügten Arten ſind uns durch Pallas, die übrigen durch Molina hiſt. nat. Chil. erſt bekannt geworden. Einige Arten der åltern Ausgabe ſind aber hier weggeblieben,

und unter die Gattung Arctomys verſezt worden. Sciurus iſt mit 19 Arten vermehrt, und dem Geſchlechtscharakter: Dentes primores II, ſuperiores cuneati, inferiores acuti (compreſſi) ſezte Hr. G. noch folgende Kennzeichen bei: molares ad utrumque latus ſuperiores V, inferiores IV, claviculae perfectae, cauda diſticha, myſtaces longae; dagegen ſind Mus avellararius, M. quercinus, und Sciurus glis nebſt einigen andern unter die Gattung von Myoxus gebracht. Dipus enthält 5, Lepus 12, Hyrax 2, Camelus 7, Moſchus 6, Cervus 12, Cameleopardus 1, Antilope 27, Capra 3 Arten. Den 6 Abarten von Ovis aries ſind noch 4 neue beigeſezt. Die Ochſengattung hat viele Veränderung gelitten; den Arten von Equus iſt noch Hemionus, Quagga und Molinas Biſulcus angehängt. Hippopotamus hat 1, Tapir 1, Sus 6, Monodon 1, Balaena 6, Phyſeter und Delphinus 4 Arten.

Bei den Vögeln hat Hr. Gmelin verſchiedne Gattungen eingeſchaltet in der zweiten Ordnung: Glaucophis in der dritten: Aplenodyſta in der vierten: Corriza, Vaginalis, Scopus, Glareola in der fünften: Penelope in der ſechſten: Colius, Phytotoma. Uebrigens können wir Hrn. Gmelin verſichern, daß Falco fulfus zuverläßig eine eigne im Mainziſchen nicht ſehr ſeltne Art ausmache, und nicht das Weibchen von F. Melancti iſt. — Ohngeachtet die

Gattung

Gattung Lanius mit fremden Arten ſehr vermehrt worden, ſo iſt doch Lanius Erytrocephalus, welcher bei Friſch t. 61. und im Recueil de cent trente trois Oiſeaux t. 82. f. 1. abgebildet iſt, auch in dieſer Ausgabe vergeſſen. Lanius rufus iſt als eine Abart von L. Collurio ausgegeben, den wir nicht dafür halten wollten. — Hier können wir unmöglich alles dasjenige anzeigen, was durch den raſtloſen Fleiß des Hr. Prof. Gmelin zur Vollſtändigkeit dieſer neuen Auflage geſammelt worden, nur wünſchen wir die Folge deſto eher, je nöthiger ſie allen Naturforſchern iſt.

XXI.

Memoirs of the litterary and philoſophical Socyety of Mancheſter. Vol. I. II. Warrington 1785. in 8. (Phiſikaliſche und philoſophiſche Abhandlungen der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Mancheſter. Erſter Theil. Aus dem Engl. Mit Kupfertafeln. Leipzig in der Weidmanniſchen Buchhandlung. 1. und 2ter Theil. 1788. in 8.

S. 23. Laſens Gedanken über die Kriſtalliſation.

Was hier im Allgemeinen von dieſer Erſcheinung geſagt wird, iſt ſchon bekannt. Daß aber alle Edelgeſteine

geſteine aus einer durch Feuer geſchmolzenen Maſſe entſtehen ſollen, iſt eine ſehr ungegründete Hipotheſe, die der Verfaſſer auch nicht einmal mit einem einzigen Scheingrunde beweißt. Er fragt nur: Sollte nicht die unermeßliche Glut der Feuerſpeienden Berge ſtark genug ſeyn, die reinſte Kieſelerde in Fluß zu bringen, ſollte alſo nicht auch die Entſtehung der Edelgeſteine aus geſchmolzenen Maſſen möglich ſeyn? Beim Diamant fällt ohnehin alles weg; denn dieſer verfliegt in einem ſtarken Feuer gänzlich, zudem findet man faſt alle Edelgeſteine an ſolchen Orten, wo keine Spuren von vulkaniſchen Produkten, alſo keine Vermuthung von dieſer Entſtehungsart ſtatt haben kann. Es fehlt auch nicht an ſehr wahrſcheinlichen Beweiſen, daß die Kriſtalliſation der Edelgeſteine auf naſſem Wege vorgegangen iſt.

Eben ſo falſch iſt es, was hier angegeben wird, daß die Farbe aller Edelgeſteine von Metalltheilen herrühren, einige verlieren ihre Farbe im Feuer, und der brennbare Stoff iſt offenbar die Urſache ihrer Farbe. Daß die eckige Baſaltſäulen immer durch eine Kriſtalliſation nach vorgegangener Schmelzung entſtanden ſeien, iſt ebenfalls unwahrſcheinlich.

§. 140. James Maſſeys Abhandlung vom Salpeter.

Die Meinung dieſes Schriftſtellers von der Erzeugung des natürlichen Salpeters iſt folgende:

Der

der Zutritt der Luft ſei nicht nöthig, wohl aber hinlängliche Feuchtigkeit und Fäulniß; durch dieſe entſtünde aus der Säure der thieriſchen und Pflanzenkörper die Salpeterſäure u. ſ. w. Dieſe Meinung iſt in Webers Abhandlung vom Salpeter, und der Erzeugung deſſelben, Tübingen 1779. durch überzeugende Gründe und Erfahrungen widerlegt.

S. 361. **Whits Bemerkungen zur Naturgeſchichte der Kuhe, beſonders in Rükſicht der Milch, und die Nutzung derſelben.**

Nur wenige und ſehr gemeine Bemerkungen: Dieſes Thier hat größere und geräumigere Euter, längere und dickere Zitzen, als die größten uns bekannten Thiere; auch iſt es mit vier Zitzen verſehen, da doch alle andre Thiere von der nämlichen Klaſſe deren nur zwei haben. Die Kuh giebt ihre Milch beim Melken ſehr leicht, da andre, wenigſtens wiederkäuende, Thiere nur ihren Jungen Milch geben, und ſich entweder gar nicht, oder doch nur dann, wenn zugleich ein Junges an ihnen ſaugt, melken laſſen. Ueberhaupt ſcheint die Fähigkeit, Milch ohne Beihülfe ſäugender Jungen zu geben, blos auf die wiederkäuenden gehörnten Thiere mit geſpaltenen Klauen, vier Magen, langen Därmen, ohne Schneidezähne in der obern Kinnlade eingeſchränkt zu ſeyn. Dahin gehören Kühe, Schafe, Ziegen, Rennthiere und Hirſche: die Kuh aber beſizt jene Fähigkeit in

vorzüglich hohem Grade ꝛc. Man hat alſo wohl allerdings Urſache, anzunehmen, daß die Kuh vom Schöpfer vorzüglich dazu beſtimmt ſei, Milch zum Gebrauche des Menſchen zu geben.

S. 265. **Thom. Henry von der Natur und dem Urſprunge der Bitterſalzerde, beſonders derjenigen, welche mit dem Meerſalze und dem Salpeter vereinigt iſt ꝛc.**

Es iſt wohl wahr, ſagt Hr. Henry, die Operationen der Natur ſind, im Ganzen genommen, einfach, aber man kann auch in der Vereinfachung derſelben zu weit gehen, und wer Siſteme errichten will, ſollte ſich billig hüten, daß Einbildungskraft und Muthmaßung ihn nicht über die Grenzen der Verſuche und ſinnlichen Erfahrungen hinausführen. Dieſe Wahrheit hätte Hr. H. beherzigen ſollen, da er S. 371. ſagt: Lewis hat die Erde, welche nach der Einäſcherung vegetabiliſcher Subſtanzen, und nach dem Auslaugen ihrer Aſche übrig bleibt, für Bitterſalzerde erklärt. In der That iſt es auch nicht unwahrſcheinlich, daß eben ſo, wie die Kalkerde aus Ueberbleibſeln zerſtörter Schalenthiere entſteht, die Bitterſalzerde aus verrotteten, und durch beſondre Naturkräfte umgewandelten Pflanzenkörpern ſich bilde. Durch Fäulniß werden die Pflanzen in einen feinen ſchwärzlichen Moder verwandelt, und dieſer geht dann vielleicht nach

und

und nach durch eine uns unbekannte Verarbeitung in Bitterſalzerde über. (Wir zweifeln ſehr an der Zuverläßigkeit des Lemeryſchen Verſuchs, gewiß iſt der geringſte Theil der Erde, der nach der Einäſcherung und Auslaugung der Aſche übrig bleibt, Bitterſalzerde, und wenn das auch wäre, wie folgt nun daraus, oder aus der hier angeführten Analogie, daß durch die Fäulniß, oder gar durch eine andre uns noch unbekannte Kraft aus dem Moder der Pflanzen Bitterſalzerde erzeugt werde?)

Wir wollen aber den Verfaſſer weiter hören: die Entſtehung der Bitterſalzerde iſt mit der Bildung des Kochſalzes, welchem ſie immer beigemiſcht iſt, ſo genau verbunden, daß man die Betrachtung dieſer beiden Subſtanzen nicht wohl von einander trennen kann, da ſie vermuthlich beide unter gleichen Umſtänden, und zu gleicher Zeit gebildet werden. (Dieſe Schlußfolge ſehen wir nicht ein. Es iſt wohl wahr, daß in dem See- und Salzquellenwaſſer nebſt dem Kochſalze auch Bitterſalzerde, ferner auch Kalkerde, und noch zuweilen andre Salz- und Erdſtoffe enthalten ſind, allein auf der andern Seite findet man die Bitterſalzerde im Mineralreiche ſo häufig, wie dann der Verfaſſer ſelbſt die meiſten Foßilien angeführt hat, in welche ſie als ein Beſtandtheil enthalten iſt, und an ſolchen Orten, wo man ohnmöglich vermuthen kann, daß ſie auch unter gleichen

Umſtänden, wie das Kochſalz, ſollte erzeugt worden ſeyn.) Die Natur hat abwechſelnde Zerſtörung und Wiederherſtellung zum ewigen unwandelbaren Geſetze aller ihrer Werke gemacht, in ihrer großen Werkſtatt gehen täglich Proceſſe vor, welche nachzuahmen die Kunſt unfähig iſt ꝛc.

Man darf daher nicht glauben, daß das Salz im Meere von Anbeginn der Dinge an bis auf dieſe Zeiten immerfort daſſelbe geweſen ſei. Das Waſſer dünſtet beſtändig aus, bildet Wolken, kömmt aus der Atmoſphäre wieder als Regen herab, fließt durch die Quellen den großen Strömen zu, und in dieſen zum Meere zurück. Das Seeſalz wird durch mäßige Hitze mit dem Waſſerdunſte zugleich in die Höhe geführt, und durch Stürme oft mit fortgetrieben. (Schwerlich wird das Seeſalz mit den Waſſerdünſten ſehr hoch, oder weit von der See weggeführt, nur die benachbarten Bäume und Pflanzen findet man an der See ganz weiß von Seeſalz, wie mit einem Reife überzogen.)

Die See iſt mit Thieren und Pflanzen angefüllt. Die Zerſtörung und Fäulniß derſelben liefert viele Stoffe, die zur Erzeugung ſalziger Stoffe geſchikt ſind; viele Erde, viel Brennbares und viel Luft. Man kennt aber genau die Salze, die nach der Fäulniß thieriſcher und vegetabiliſcher Subſtanzen zum Vorſchein kommen, Erde wird durch die Fäulniß nicht

nicht erzeugt, ſondern nur mehr oder weniger rein von andern Stoffen geſchieden.) Durch die Fäulniß ſolcher Subſtanzen wird, wenn ſie mit Kalkerde vermiſcht, mit Waſſer angefeuchtet, und der Einwirkung der freien Luft ausgeſezt ſind, Salpeter erzeugt. (Weber hat aber durch Erfahrungen bewieſen, daß zur Erzeugung des Salpeters die Fäulniß nicht nur allein nicht nothwendig ſei, ſondern auch nichts beitrage.) Könnten nicht eben dieſe Stoffe unter andern Umſtänden, wenn ſie vom Meere bedekt, und dadurch vom unmittelbaren Zutritte der Luft ausgeſchloſſen ſeien, Kochſalz erzeugen? (Dieſe Erzeugung läßt ſich wenigſtens aus Gründen nicht denken.) Ein neuerer berühmter Chemiſt, Fougeroux, hat entdekt, daß die oben angezeigten Stoffe zwar, wenn ſie der Luft ausgeſezt ſind, Salpeter erzeugen, aber hingegen, wenn die Luft keinen Zutritt findet, Schwefel, nicht Salpeter geben. (Hr. Fougeroux fand unter dem Schutte eines alten Hauſes, das an einem ſehr ſchmutzigen Orte geſtanden hatte, Schwefel, der zum Theile ſoll kriſtalliſirt geweſen ſeyn, und den 3ten Theil der Erde ausgemacht haben, mit welcher er vermiſcht war. Wenn wir auch die Wahrheit dieſer Beobachtung nicht bezweifeln wollen; wie kann Hr. Fougeroux daraus beweiſen, daß hier der Schwefel aus den Stoffen, welche Salpeter geliefert hätten, ſei erzeugt worden; wer hat je eine ähn-

ähnliche Beobachtung gemacht, oder ſo daraus geſchloſſen? Sind nicht dergleichen Stoffe ſehr häufig, und kommen nicht die nämlichen Umſtände ebenfalls häufig vor, kann der Schwefel an beſagtem Orte nicht auf eine andre Art entſtanden ſeyn?) Die drei Mineralſäuren ſcheinen daher einerlei Urſprung zu haben, und nicht ohne Grund hat man ſie für Modifikationen eines und deſſelben Grundſtoffes ausgegeben. (Die alte Meinung von Stahl, welcher viele Chemiſten anhiengen, diejenigen aber verließen, welche nur das annahmen, was ſie aus genauen oft wiederholten Verſuchen ſchließen konnten, daß die Vitriolſäure die allgemeine Säure der Atmoſphäre, und die übrigen nur Modifikationen dieſer Säure ſeien, glaubt man jezt nicht mehr.)

Die Aehnlichkeit in der Erzeugung des Kochſalzes und des Salpeters iſt in der That ſehr auffallend: denn indem Salpeter in den Salpeterhaufen ſich erzeugt, wird zugleich, wie es ſcheint, eine Menge Kochſalz gebildet. Dieſes ſezt ſich beim Einſieden der Salpeterlauge in ſo großer Menge zu Boden, daß man unmöglich annehmen kann, es ſei vorher ſchon als ſolches ſeiner ganzen Maſſe nach in dem Harne und andern thieriſchen Subſtanzen, die zu den Salpeterhaufen genommen werden, vorhanden geweſen. Man muß vielmehr glauben, daß es, zum Theile wenigſtens, ein Produkt ſei. (Eine ziemlich un-

unwahrſcheinliche Hipotheſe, das mineraliſche Laugenſalz ſoll mit der Kochſalzſäure in den Salpeterhaufen erzeugt werden.)

Die Analogie bleibt hiebei nicht ſtehen. Nebſt dem Salpeter, welcher in den Haufen erzeugt wird, und nebſt dem Kochſalze, welches im Meere ſich bildet, wird immer noch ein andres, aus Salzſäure und Bitterſalzerde beſtehendes Salz gebildet, oder iſt wenigſtens immer mit jenen beiden erſten Salzen vermiſcht, nach deren Kriſtalliſation es in der Mutterlauge zurükbleibt. (Es iſt wahr, nach Margrafs Verſuchen bleibt dieſes erdige Mittelſalz in flüßiger Geſtalt in der Mutterlauge der Salzſole zurück.) Es iſt daher ſehr wahrſcheinlich, daß die Natur aus Beſtandtheilen thieriſcher und vegetabiliſcher Subſtanzen zu gleicher Zeit nicht blos ſaure und Laugenſalze, ſondern auch die geſchmakloſe Bitterſalzerde bilde, und daß dieſe aus der Zerſetzung der Pflanzen entſtehe, deren übrige Theile in Verbindung mit thieriſchen Stoffen, und unter Einwirkung der Luft, des Waſſers und der Wärme die Laugenſalze und Säuren, welche zur Bildung des Kochſalzes und Salpeters gehören, hervorbringen.

Hier wird nun eine Stelle aus Baumes Experimentalchemie angeführt, welcher Kalkerde, Waſſer und Brennbares als die Grundbeſtandtheile des feuerbeſtändigen Laugenſalzes annimmt, und ſich

auf

auf einen Verſuch ſtüzt, wo er dieſes Salz durch Kalzinirung einer Miſchung von gleichen Theilen gepülverten Marmors, und Kohlen von Hirſchhorn-öl bereitet haben will. Wodurch er dann die Entſtehung des Laugenſalzes in dem Meere, und noch verſchiedner andrer Salze erklären will; allein Hr. Baume hat ſich in ſeinen Verſuchen mehrmal betrogen, wie z. B. in jenen mit ſeiner Thonerde, und von andern Chemiſten iſt die Zuverläßigkeit des erwähnten Verſuches nicht beſtätigt worden.

Abhandlungen naturhiſtoriſchen Innhalts im zweiten Theile ſind folgende:

S. 48. No. VI. Thomas Percivals Betrachtungen über das Empfindungsvermögen der Pflanzen.

Der Verfaſſer ſucht es wahrſcheinlich zu machen, daß die Pflanzen eben ſo wohl, als die Thiere mit Empfindungsvermögen und Fähigkeiten zum Genuß begabt ſeien, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Die Struktur der Pflanzen hat eine große Aehnlichkeit mit jener der Thiere. Ein ſolcher Bau kann unmöglich der lebloſen Materie zukommen. (Daß die Pflanzen lebende Geſchöpfe ſind, iſt ein in der Naturgeſchichte allgemein angenommener Satz, wenn anders der Begriff von Leben allgemein genug genommen wird). Der Begriff von Leben ſchließt allzeit einen

einen gewiſſen Grad von Empfindungsvermögen in ſich, (dieſe Folge iſt nicht einleuchtend) und wo dieſes iſt, da muß auch Fähigkeit zum Genuß in höherm oder geringerm Grade vorhanden ſeyn. So gering aber dieſe Fähigkeit in jeder einzelnen Pflanze, oder Baume ſeyn mag, ſo entſteht doch immer daher in Anſehung des ganzen Gewächsreiches eine Summe von Glükſeligkeit, welche unſre kühnſten Vorſtellungen überſteigt. (Mehr hier geſagt, als noch bewieſen iſt.)

2) Die Pflanzen haben Inſtinkt: Stekt man das Samenkorn verkehrt in die Erde, ſo wird demungeachtet jeder Theil die Richtung, zu welcher er beſtimmt iſt, annehmen. Eine Hopfenpflanze, welche an eine Stange gebunden iſt, folgt in ihren Windungen der Sonne von Süden gegen Weſten, und ſtirbt bald ab, wenn man ſie zwingt, eine entgegengeſezte Richtung anzunehmen. Wird das Hinderniß gehoben, ſo fängt ſie ſehr bald wieder an, der Sonne, ſo wie vorhin, zu folgen u. ſ. w. Die Erſcheinungen, welche man bei der dionaea muscipula bemerkt, die der Verfaſſer hier anführt, übergehen wir, da ſie in Ellis Beſchreibung von dieſer Pflanze ausführlich angegeben ſind. Nun ſchließt er

3) Wenn die hier angeführten Thatſachen wirklich beweiſen, daß die Pflanzen mit Inſtinkte begabt ſind; (dieß beweiſen ſie aber noch nicht einleuchtend) ſo

ſo wird man ihnen auch unmöglich eine ſelbſtſtändige Kraft abſprechen können. Unter den Ruinen eines alten Kloſters zu Galloway ſtand ehedem ein zwanzig Fuß hoher Ahornbaum auf der obern Fläche einer alten Mauer. Da es dieſem Baume an ſeinem Standorte an hinreichender Nahrung gebrach, ſo trieb er längſt der Mauer Wurzeln abwärts, bis ſie in einer Länge von zehen Schuhen den Boden erreichten. Durch dieſe Wurzeln erhielt er nunmehr reichliche Nahrung, und hat ſeit dieſer Zeit eine Menge neuer Aeſte angeſezt. Anfänglich beſtanden dieſe Wurzeln vom Gipfel der Mauer bis auf den Boden herab aus lauter einzelnen Faſern, jezt aber ſind ſie mit einander verwachſen, und bilden eine ziemlich dicke Pfahlwurzel. (Alle dieſe Erſcheinungen laſſen ſich erklären, ohne einen Inſtinkt anzunehmen.)

4) Miller erwähnt in einer Nachricht von Sumatra einer Korallenart, welche die Einwohner der Inſel irriger Weiſe für eine Pflanze halten, oder Seegras nennen. Dieſes Geſchöpf wird in ſeichten Buchten am Meere gefunden. Es hat das Anſehen eines Stecken, wenn man es aber anrührt, ſo weicht es aus, und verliert ſich im Sande. Wenn nun eine ſolche eigenmächtige Bewegungskraft ein Kennzeichen des Lebens und Empfindungsvermögens iſt, wird man dieſes wohl Pflanzen abſprechen dürfen, die jene Bewegungskraft zum Theile in eben ſo hohem,

hem, oder noch höherem Grade beſitzen? (Man kann von ähnlichen Erſcheinungen oder Wirkungen nicht auf eine und eben dieſelbe Urſache ſchließen: denn verſchiedene Urſachen können einerlei Wirkungen hervorbringen. Auch haben die Naturforſcher dadurch das Empfindungsvermögen der Polypen noch nicht dargethan, daß ſie beobachtet haben, daß ſie ſich beim Berühren bewegten. Eine Muſkelfaſer bewegt ſich, wenn ſie gereizt wird; dieſe Bewegung kömmt aber nicht von Empfindungskraft her).

Nun führt der Verfaſſer die Erſcheinungen an, die man beobachtet, wenn auf was immer für eine Art die mimoſa ſenſitiva oder pudica gereizt wird, und ſchließt daraus, daß dieſe Pflanze ihr Empfindungsvermögen auf eine ſehr deutliche Art verrathe. Er merkt noch an: da auch chemiſche Reizmittel eine Zuſammenziehung der Faſern dieſer Pflanze bewirken können, ſo möchte man vielleicht hiedurch veranlaßt werden, die Bewegungen der Reizbarkeit zuzuſchreiben. Dieſe Kraft ſoll nach der gewöhnlichen Meinung gewiſſer Theile der organiſirten Körper (bei den Thieren der Muskelfaſern, bei den Pflanzen der Staubbeutel) und von dem Empfindungsvermögen ganz unabhängig ſeyn. Allein dieſe Behauptung beruhet auf einem Trugſchluſſe, und widerſpricht ſich ſelbſt: denn Reizbarkeit kann nur durch Reizung erkannt werden, und der Begriff der Reizung

 ſchließt

ſchließt den Begriff eines erregten Gefühls in ſich. (Der Verf. hat den erwähnten Trugſchluß und Widerſpruch gar nicht dargethan, noch vielweniger durch das, was er zulezt anführt, etwas bewieſen.)

Die Blätter des hedyſarum gyrans bewegen ſich von ſelbſt, und zwar den ganzen Tag über bald auf- bald niederwärts, auch an einem abgeſchnittenen Zweige, den man in Waſſer ſezt, dauert die abwechſelnde Bewegung noch vier und zwanzig Stunden fort. Wird ſie durch irgend ein Hinderniß unterbrochen, ſo erfolgt ſie nachher, wenn das Hinderniß weggeräumt iſt, mit vermehrter Geſchwindigkeit. (Es iſt wahr, die Bewegung der Blätter, die bei dieſer Pflanze von ſelbſt, ohne daß man eine auf ſie wirkende Urſache davon angeben könne, erfolgt, iſt höchſt merkwürdig, und verdient von ſcharfſinnigen Naturkundigern genau beobachtet zu werden, nur Schade, daß die Pflanze ſehr leicht in unſern Treibhäuſern zu Grunde geht, wie wir davon die traurige Erfahrung haben, indeſſen wäre es doch ſehr übereilt geſchloſſen, wenn man behaupten wollte, dieſe Bewegung ſei eine freiwillige Bewegung.)

S. 241. XV. Bells Phiſiologie der Pflanzen.

Wenn man im erſten Frühjahre Einſchnitte in den Stamm und die Zweige verſchiedener Bäume bis

bis aufs Mark macht, ſo findet man immer, daß mehr Feuchtigkeit am obern, als am untern Rande des Einſchnitts herausfließt. Dieſer Umſtand veranlaßte zu der Meinung, daß zu Anfange des Frühjahres eine große Menge Feuchtigkeit aus der Atmoſphäre von den Bäumen angeſaugt werde, und daher der Ueberfluß an Saft rühre. Dieſer Schluß widerſpricht den Erſcheinungen in der wirklichen Natur, welches Bell durch folgende zwei Verſuche beweißt: Erſtens machte er bei verſchiednen Pflanzen Einſchnitte in den Stamm in verſchiednen Höhen, und ſezte ihre Wurzeln in einen Abſud von Braſilienholz. Dieſe ſaugten die gefärbte Flüßigkeit an, welche endlich nicht durch den untern, ſondern durch den obern Rand des gemachten Einſchnitts auszufließen begann; auch hatte ſich die gefärbte Flüßigkeit nicht weit über den Einſchnitt hinauf verbreitet. Zweitens im erſten Frühjahre, wo die Weinreben thränen, machte Hr. B. einen tiefen Einſchnitt in einen jungen Weinſtock. Der meiſte Saft floß am obern Rande des Einſchnitts heraus. Da er aber den abgeſchnittenen Schößling umbeugte, ſo floß der häufigſte Saft am entgegengeſezten Rande des Einſchnitts, und alſo zunächſt an der Wurzel heraus. Viele Verſuche beweiſen aber gleichwohl, daß der Saft im Frühjahre von der Wurzel gegen die Aeſte emporſteigt ꝛc. Daß aber der Saft, der aus der

Wurzel emporſteigt, in größerer Menge aus dem obern Rande der Einſchnitte ausfließt, davon kann man folgenden Grund angeben. Der Einſchnitt zerſtört, oder ſchwächt die Energie der Saftgefäße am untern Theile des Baums, und daher wird der Saft nicht aufwärts gegen ſein eignes Gewicht emporgetrieben, der Druck der Atmoſphäre kann alſo nunmehr frei wirken, er dringt alſo ſeitwärts, weil in jeder Richtung Saftgefäße durchgehen in die unverlezten, und oberhalb dem Einſchnitte wieder in die durchſchnittenen, wo er dann vermöge ſeiner eignen Schwere zum obern Rande des Einſchnitts herausfließt.

Um die Richtung, nach welcher der eigenthümliche Saft der Pflanzen bewegt wird, zu beſtimmen, machte Hr. Bell folgenden Verſuch: er brachte einen Fichtenzweig in horizontale Richtung, einen andern beugte er dergeſtalt zurück, daß ſeine Spitzen gegen die Erde gekehrt waren. Von beiden ſchnitt er hierauf etwas Rinde und Holz ab, und ſahe, daß in beiden Fällen der eigenthümliche Saft des Baums an dem Rande des Einſchnitts herausfloß, welcher am weiteſten von der Wurzel entfernt war. Hieraus ergiebt ſich, daß ſich dieſer Saft in ſeinen Gefäßen nie von den Wurzeln gegen die Aeſte, ſondern in entgegengeſezter Richtung bewege. Indem Hr. Bell von den Luftgefäßen der Pflanzen handelt,

er-

erwähnt er gar nichts von den Verſuchen und Beobachtungen deutſcher Naturforſcher, welche doch unläugbar darthun, daß dieſe Gefäße auch Flüßigkeiten enthalten, wenigſtens enthalten können. Es iſt wahrſcheinlich, ſagt er, daß die Luft durch die Hautgefäße in die Luftgefäße übergehn. Solchergeſtalt dehnt die gelinde Wärme im erſten Frühlinge die Oefnungen der Hautgefäße aus, welche die Winterkälte vorhin zuſammengezogen hatte. In ſie dringt die äußere Luft ein, und bewegt ſich abwärts gegen die Wurzeln, welchen ſie Kraft und Thätigkeit giebt, und durch ihren Druck vielleicht das Emporſteigen der Säfte befördert. Es ſcheint eine Art von Kreislauf der Luft in den Pflanzen ſtatt zu finden. Bei den Pflanzen ſowohl, als bei Thieren ſind die Hinderniſſe des Athemholens der Bewegung der Flüßigkeiten hinderlich, und ganz unterbrochenes Athemholen hemmt dieſelben gänzlich. Dieſe Theorie beſtätigen folgende zwo Beobachtungen. Hr. Bell überſtrich im Winter verſchiedne junge Bäume mit Firniß, und umwickelte ſie noch überdies mit Wachstuch ſo, daß nur die Spitzen der Aeſte der freien Luft ausgeſezt blieben. In dieſem Zuſtande blieben ſie den ganzen folgenden Sommer. Einige von ihnen lebten fort, blieben aber kränklich, und trieben nur ſehr wenige Blätter; andre, welche noch ſorgfältiger von allem Zu-

tritte der Luft verwahrt worden, giengen insgeſamt ein. Zweitens, Bäume, die mit vielem Mooſe bewachſen ſind, treiben nur ſchwache Schößlinge, und wenig Blätter, und ſetzen keine Früchte an.

In den Pflanzen iſt eine lebendige Kraft, welche die Bewegung der Flüßigkeiten bewirkt. Das Herabſteigen der Säfte, oder ihr Zurükkehren von den Aeſten gegen die Wurzel kann, ohne eine lebendige Kraft anzunehmen, nicht erklärt werden. Durch Haarröhrchen kann keine Flüßigkeit ſich bewegen, wenn nicht der Widerſtand an dem einen Ende derſelben vermindert iſt. Hieraus kann man ſich wohl das Aufſteigen des Safts, wenn die Blätter der Wärme ausgeſezt ſind, nicht aber das Niederſteigen deſſelben unter den nämlichen Umſtänden erklären, nämlich, wenn die Atmoſphäre wärmer, als die Erde iſt. Dieſes Niederſteigen findet aber immer ſtatt in Anſehung des eigenthümlichen Safts. Nimmt man an, daß die flüßigen Theile der Pflanzen blos durch Anziehung in Haarröhrchen bewegt werden, wie geſchieht es denn, daß der Saft vom Weinſtocke nur im Frühjahre, nicht aber im Sommer, aus einer angeſchnittenen Stelle herausfließt. Haarröhrchen, welche eine Flüßigkeit enthalten, laſſen dieſelbe nicht ausfließen, wenn man ſie zerbricht. Durchſchneidet man aber im Frühlinge eine Weinrebe, ſo fließt eine Menge Saft heraus. Von der

Ab-

Abſönderung, Secretio, in den Pflanzen hat der Verf. ſonderbare Meinungen. Wo ein feſter Stoff abgeſöndert werden ſoll, heißt es, da ſind die Gefäße gewunden, um die Gährung der Säfte und die Wiederanſaugung der dünnſten Theile zu begünſtigen. (Dieß iſt eine bloße Hipotheſe. Gährung kann in lebenden Körpern in vollen Gefäßen, bei mangelndem Zutritte der Luft nicht ſtatt finden: auch läßt ſich nicht einſehen, wie ſie durch die Krümmungen der Gefäße befördert werden ſollte.) In den Pflanzen iſt ſo, wie in den Thieren ein Kreislauf der Säfte; denn der allgemeine Saft ſteigt in jenen aus den Wurzeln empor, hingegen der eigenthümliche zu den Wurzeln herab. Die Pflanzen haben ein Empfindungsvermögen, wie die Thiere, und Lebenskraft: dieß ſucht der Verfaſſer durch Beiſpiele verſchiedner Pflanzen, der Sinnpflanzen, des Hedyſarum gyrans, Dionaea muſcipula zu beweiſen.

Was die Ueberſetzung dieſes Werks überhaupt betrift, ſo iſt dieſelbe gut gerathen, und die Anmerkungen ganz zwekmäßig. Einige Abhandlungen hat der Ueberſetzer ausgelaſſen, die aber auch in unſer Gebiet nicht gehören.

XXII.

Heinrich Gottlob Langs Verzeichniſs ſeiner Schmetterlinge in der Gegend um Augsburg geſammelt, und nach dem Wiener ſiſtematiſchen Verzeichniſſe eingetheilt, mit den Linneiſchen, auch deutſchen und franzöſiſchen Namen und Anführung derjenigen Werke, worinn ſie mit Farben abgebildet ſind. Zweite verbeſſerte und ſtark vermehrte Auflage. Augsburg bei Eberhard Kletts ſel. Wittwe und Frank, 223 S. ohne Zuſchrift, Einleitung ꝛc. in 8.

Dieſes Werkchen iſt, wie ſchon der Titel zu erkennen giebt, eine vermehrte Auflage des im Jahre 1782. von dem Verfaſſer bekannt gemachten Verzeichniſſes ſeiner Schmetterlingsſammlung, und hat vor der erſten Ausgabe das Vorzügliche, daß bei den Unterabtheilungen das Schiefermüllerſche Siſtem, oder das ſogenannte Wiener ſiſtematiſche Verzeichniß, mit jedesmaliger Vorausſchickung der karakteriſtiſchen Kennzeichen der Familien, zur Richtſchnur genommen, und eine nicht unbeträchtliche Anzahl neuer Arten, mit denen Hr. L. erſt in der Folge ſeine Sammlung vermehrt hat, beigefügt worden iſt.

Be-

Betrachtet man dieſes Verzeichniß nun von jener Seite, daß der Verfaſſer dadurch die Schmetterlinge ſeines Vaterlandes bekannter machen, und eine entomologiſche Fauna der Augsburger Gegend liefern wollte, ſo verdient dieſes Unternehmen allerdings Dank und Aufmunterung, ſo, wie daſſelbe im Gegentheile, wenn man es nur für einen troknen Katalogen über die Sammlung des Hrn. L. betrachten wollte, wenig Intereſſe für den naturforſchenden Entomologen haben möchte.

Ungeachtet der Titel nur von Schmetterlingen ſpricht, welche in der Gegend um Augsburg ſollen geſammelt worden ſeyn, ſo kommen doch darinn mehrere öſterreichiſche, auch ſogar verſchiedne exotiſche Falter vor, deren Anzahl beiläufig ein Drittel des Verzeichniſſes beträgt. Die deutſchen Namen ſind größtentheils aus dem Wiener ſiſtematiſchen Verzeichniſſe entlehnt, doch finden ſich auch mehrere von des Hrn. L. eigner Ueberſetzung darunter, die faſt durchaus gut gerathen ſind; nur iſt Rezenſent mit einigen unzufrieden; ſo gefällt ihm z. B. die Verdeutſchung des Pap. Aceris nro 224. durch Tagfalter *Aceris*, der Bomb. Everia nro 811. durch Everinachtfalter, der Noct. lota nro. 960. durch Lotnachtfalter, und der Noct. cruda nro. 694. durch Crudnachtfalter ꝛc. nicht. Den erſten Schmetterling würde er lieber mit Hrn. Eſper den Ahornfalter,

falter, und den zweiten mit Hrn. Knoch den Wollträger Spinner genennt haben; der dritte war leicht durch Ochſenkopf Spinner (denn Nachtfalter iſt auch zu unbeſtimmt) zu überſetzen, und die zwei leztern hatten ja ſchon von Schiefermüller Benennungen erhalten, die Hr. L. gar wohl hätte beibehalten können, wenigſtens hat er ſie durch ſeine Ueberſetzung nicht verbeſſert. Die Sinonimie iſt gut gewählt, ſie beſtehet aus Linne, Schiefermüller, Eſper, Bergſträßer, Knoch, Sulzer, dem Archive der Inſektengeſchichte, Naturfoſcher, Sepp, Harris, Wilkes, Drury, Röſel, Kleemann, Hübner, und dem bekannten Pariſer Schmetterlingswerke; ungern vermißt aber Rezenſ. hierunter den Fabrizius, beſonders die Mantiſſe, und eben ſo ungern bemerket er auch unter ſo vielen vortreflichen Schriften Gladbachs Sudelei. Ueber die Anordnung der Sinonimie ließe ſich hier und da manches erinnern, welches Hr. L. ſelbſt eingeſehen zu haben ſcheinet, da er ſich in ſeiner Vorrede hierüber vorläufig als einen Illiteraten entſchuldiget. Freilich würde Hr. L. in Rükſicht auf die Anführungen des Wiener Verzeichniſſes mit mehr Präziſion haben zu Werke ſchreiten können, wenn er im Stand geweſen wäre, die Fabriziuſiſche Mantiſſe zu benutzen, worüber ſich R. begnüget, unter andern nur die Phalänen anachoreta, recluſa und curtula als Beiſpiele anzuführen; allein

allein es finden ſich doch auch zuweilen Unrichtig⸗keiten vor, die ſogar ein Illiterat hätte vermeiden können; hierher gehöret z. B. Sulzers Zitat bei dem Sph. culiciformis, nro 585, und die Verſetzung der Phal. noct. argentea, der ſilberfleckigten Eule unter die Fam. Z. der reichen Eulen, wo ſie doch unter die Fam. I. der kappenhalſigten gehöret, und auch ſchon von Schiefermüller ſelbſt pag. 312. unter dem Namen der Phal. artemiſiae oder Beifuß Eule dort eingerücket worden iſt, ꝛc.

Hr. L. fragt Seite 133. bei der Phal. noct. texta nro. 974. in der Note, ob dieß nicht der Wiener linogriſea ſei? — Sie iſt es nicht, das neue ento⸗mologiſche Magazin und Fabrizius beſagen es ganz klar; Eſper hat dieſe Eule unter ihrem wahren Na⸗men tab. 29. noct. fig. 3. abgebildet. Ein gleiches gilt auch von der Anfrage bei der Phal. latifolia nro. 1032. (noct. arundinis Fabr.), auch dieſe iſt die Phal. nervoſa der Wiener nicht, wie aus der Karak⸗teriſtik derſelben bei Fabrizius zu erſehen iſt. — Die Phal. cubicularis nro 925. wird wohl auch der ächte Wieneriſche Schmetterling dieſes Namens nicht ſeyn, man vergleiche ebenfalls Fabrizius. Dann zweifelt R. auch mit Grunde, ob die Phal. tin. viridella, nro. 1448. Sulzers Scabioſella ſei; er beſitzet ſowohl den Sulzerſchen, als auch einen andern langhörnig⸗ten Schaben, den er für die viridella der Wiener

hält,

hält, denn er ſtimmt mit der Skopoliſchen Beſchreibung, auf welche ſich das Siſtem bezieht, ganz genau überein, er ward ihm noch immer aus Wäldern zugebracht, wo man ihn auf den Blättern der Buche (Fagus ſilvatica L.) antraf; da er hingegen erſteren nirgends anderswo, als auf Wieſenpflanzen fieng. — Sulzers marmoraria iſt nicht der Wiener hiſpidaria, ſondern, wie wir ſchon lange aus dem entomologiſchen Magazine wiſſen, die prodromaria; eben ſo ſind auch in dem von dem Verfaſſer angehängten Verzeichniſſe neuer europäiſchen Schmetterlinge, welche ſich in dem ſiſtematiſchen Verzeichniſſe nicht befinden ſollen, verſchiedne Arten begriffen, von denen wir ebenfalls, theils aus dem Magazine, theils aus Fabrizius mit Gewißheit wiſſen, daß ſie in gedachtem Werke vorfindlich ſind. Hierher gehören zum Beiſpiele:

Pap. Cyllarus, n. 483. w. ſ. v. Fam. N. pag. 183. nro 7. *Pap. Damoetas.*

Sph. lonicerae, nro 60. w. ſ. v, Fam. G. pag. 45. nro. 3. *Sph. Loti.*

Bomb. Everia, nro 811. w. ſ. v. Fam. L. pag. 57. nro 3. *Bomb. Catax.*

Noct. alni, nro 889. w. ſ. v. Fam. E. pag. 69. nro 4. *Noct. Degener.*

Noct. argentea, nro 1126. w. ſ. v. Fam. I. p. 312. nro 9. *Noct. artemiſiae.*

Noct.

Noct. policula, nro 1134. w. ſ. v. Fam. A. a. pag. 94. nro 7. *Noct. heliaca.*

Geom. ſesquiſtriataria, nro 1223. w. ſ. v. Fam. B. pag. 97. *Geom. bupleuraria.*

Geom. artemiſaria, nro 1269. w. ſ. v. Fam. G. pag. 105. *Geom. Atomaria.*

Die Zahl der Arten, welche Hr. L. aufgezeichnet hat, erſtrecket ſich beilåufig auf ſechshundert und etliche dreißig, worunter ſich vierhundert und etliche ſechzig Arten Augsburger Schmetterlinge befinden. Die Nummern beziehen ſich nicht auf die Zahl der Arten, ſondern auf die Anzahl der Exemplare, welche Hr. L. von denſelben beſitzet, ſo, daß ſein Verzeichniß zwar aus 1505 Nummern beſtehet, und doch nur ſechshundert und etliche dreißig Arten enthålt. Bei einigen Arten der weniger bekannten Schmetterlinge, beſonders bei verſchiednen des w. Siſtems hat Hr. L. eine kurze Karakteriſtik hinzugefůgt, welche den Liebhabern, die kein Latein verſtehen, und folglich die Fabriziuſiſche Mantiſſe nicht benutzen kŏnnen, allerdings ſehr willkommen ſeyn muß; auch macht Hr. L. folgende neue Arten Augsburger Schmetterlinge bekannt, als:

Nro. 1065. Phal. noct. Flammea. Der (die) Flammennachtfalter (Eule). Blaßgoldfarbigte rothgewåſſerte Eule.

Hr.

Hr. L. beſchreibt ſie folgendergeſtalt:
„Sie hat nicht gar die Größe der Vorhergehenden „(Phal. deraſa), auf den obern Flügeln zeigt „ſich ein Oo. Die Unterflügel ſind gelbröthlicht „mit einer breiten Binde, an welcher ein röth„lichter Saum iſt. — Um Augsburg, alſo nicht „die Wieneriſche Flammea, Fam. F. pag. 87. nro 3?

Nro 1128. Phal. noct. argentula. Der (die) ſilberſtrichigte Nachtfalter (Eule), olivengrün, mit drei ſchrägen ſilbernen Querſtreifen auf den Oberflügeln. Die Unterflügel ſind grauglänzend. — Um Augsburg.

Nro 1136. Phal. noct. purpurina. Der (die) Purpurnachtfalter (Eule). Die Oberflügel vom Auſſenrande bis zum Schwungrande, hell purpurroth. Die Unterflügel graulechtbraun. Die Unterfläche der vier Flügel graulecht glänzend. — Um Augsburg.

Sollte dieß nicht der Wiener noct. purpurina Fam. T. pag. 88. nro 9. ſeyn? Man vergleiche Fabrizius.

Nro 1255. Phal. geom. liguſtraria. Der Hartriegeliſche (Hartriegel) Nachtfalter (Spanner). Mauſefärbigt, mit zwei ſchmalen, roſtfärbigt punktirten Streifen durch die Oberflügel, und ſo gefärbten Flügelnerven. Die Unterflügel ſind heller

mit

mit einem dunklern Querſtriche. Das Weibchen iſt ungeflügelt. Die Raupe wohnet im Junius auf dem Hartriegel (Liguſtro vulgari L.) Der Schmetterling erſcheinet zu Ende des Oktobers. — Um Augsburg.

Nro. 1323. Phal. geom. oliviata. Der Olivennachtfalter (Spanner). Die Oberflügel mit dunkeln und hellen olivengrünen Querbinden. Die unteren ſchmutzigweiß, mit dunkleren Querlinien und einem ſchwarzbraunen Punkte in der Mitte.

Nebſt dieſen Arten enthält das Verzeichniß auch noch einige neue fremde Schmetterlinge, als: Pap. Actaea nro 165. (die aber mit der Eſperſchen Actaea nicht verwechſelt werden darf) aus dem ſüdlichen Frankreich; Pap. Ida, nro 174, aus dem Florentiniſchen; Pap. Telicanus, nro 387, ebenfalls aus dem ſüdlichen Frankreich, und Bomb. maculania, nro 708, aus Italien.

In der Vorrede verſpricht uns Hr. L. auch bald ein Verzeichniß der von ihm geſammelten Käfer zu liefern, und R. wünſchet, daß es dem Hrn. L. gefallen möge, die Erfüllung dieſes Verſprechens recht bald in die Wirklichkeit zu ſetzen, und uns alsdann auch bei jedem Inſekte ſeiner Gegend die Menge oder Seltenheit deſſelben, nebſt Zeit und Wohnorte in wenig Worten bekannt zu machen.

XXIII.

Petri Artedi Angermannia — Succi bibliotheca ichtyologica ſeu hiſtoria litteraria ichtyologiae, in qua recenſio fit auctorum, qui de piſcibus ſcripſere librorum titulis, loco editionis tempore, additis iudiciis, quid quivis auctor praeſtiterit, quali methodo et ſucceſſu ſcripſerit, diſpoſita ſecundum ſecula, in quibus quivis auctor floruit. Ichtyologiae pars I. emendata et aucta a Iohanne Iulio Walbaum M. D. practico lubecenſi, Societatis berolinenſis naturae curioſorum ſodali. Grypeswaldiae impenſis Ant. Ferdin. Roeſe 1788. 230 S. in gr. 8.

Petri Artedi philoſophia ichtyologica, in qua quicquid fundamenta artis abſolvit, characterum ſcilicet genericorum, differentiarum ſpecificarum, varietatum et nominum theoria rationibus demonſtratur et exemplis corroboratur. Ichtyologia pars II. Emendata et aucta a I. I. Walbaum. Cum tab. aen. Grypeswaldiae 1789. 190 S. in gr. 8.

Dieſe

Dieſe beiden Theile haben auch den gemeinſchaftlichen Titel:

Petri Artedi renovati pars I. et II. i. e. bibliotheca et philoſophia ichthyologica cura Ioh. Iul. Walbaumii. Grypeswaldiae 1789. 8.

Das vortrefliche und allen Ichthyologen unentbehrliche Werk des berühmten Artedi hätte ſchon längſt eine neue Auflage verdient, und es könnte wirklich in keine beſſere Hände, als in jene des Hrn. Walbaum kommen, der ſich ſchon in mehreren Theilen der Naturgeſchichte Verdienſte geſammelt, und zu Blochs vortreflichem Werke viele Nachrichten geliefert hat.

Im erſten Theile hat Hr. W. in beträchtlichen Noten die ältere Litteratur des Artedi ergänzt, und allzeit diejenigen Schriften mit angemerkt, aus welchen man ſich hierüber weitern Raths holen kann. S. 95. folgt ein eigner Anhang, in welchem alle ichthyologiſche Schriften des achtzehenden Jahrhunderts in alphabetiſcher Ordnung verzeichnet ſind. Auch im zweiten Theile hat faſt jede Seite eine Menge Zuſätze erhalten, welche die neueſten nach Artedis Lebzeiten bekannt gemachten Beobachtungen über den Bau der Fiſche in ſich begreifen. S. 129. beſteht der Anhang aus fünf hiehergehörigen Abhandlungen, wovon die erſte die berühmteſten ichthyologiſchen

Siſteme, die zweite die Anatomie des Xyphias von Walbaum; die dritte und vierte Diverneſs Unterſuchungen über den Bau des Herzens, und den Kreislauf des Geblüts der Fiſche; und die fünfte Monros Beobachtungen über den Bau des Herzens eben dieſer Geſchöpfe enthält.

XXIV.

Magazin für das Neueſte aus der Phiſik und Naturgeſchichte, zuerſt herausgegeben von dem Legationsrath Lichtenberg; fortgeſezt von Joh. Henr. Voigt, Prof. der Herzogl. Landesſchule zu Gotha ꝛc. des fünften Bandes erſtes Stück. Mit Kupfern. Gotha bei C. W. Ettinger. 1788. 186 Seiten in 8.

Hr. Prof. Blumenbach liefert Beiträge zur Naturgeſchichte der Schlangen; die Zergliederung der Natter (coluber natrix) und die Beſchreibung einer neuen Schlange aus Florida, welche hier wegen ihrer ausnehmend ſchönen rothen Farbe coluber coccineus, die Carmoiſinſchlange genennt wird, ihre Beſchreibung iſt in der Kunſtſprache ſo abgefaßt:

Colu

Coluber.

Coccineus. — Scutis abdominalibus 175. ſquamis ſubcaudalibus 35. *Facies* coccinea arcu ſuperciliari nigro. *Frons* flava. *Dorſi* maculae coccineae 23 transverſim ovatae vel obtuſe quadratae: marginibus nigris, ad latera plerumque interruptis, circumſcriptae: lineis flavis nigro maculatis diſtinctae.

Abdomen albicans. *Caput* parvulum. *Collum* indiſtinctum (vix ullum) *Cauta* acuta. *Longitudo* ulnaris. *Craſſities* digiti minimi.

Die Abbildung des Vorderendes dieſer Schlange iſt t. 1. zu finden.

Einige Naturhiſtoriſche Bemerkungen bey Gelegenheit einer Schweizerreiſe von Ebendemſelben.

Der intereſſanteſte Geſichtspunkt, aus welchem das Studium der Verſteinerungen und ſogenannten Foßilien lehrreich und wichtig werden kann, bleibt allemal der, inſofern ſie zu Denkmälern und Belegen dienen, die uns über die Revolutionen Aufſchluß geben können, ſo mit unſrer Erde ſeit ihrer Erſchaffung vorgegangen ſeyn müſſen. Aus dieſem Geſichtspunkte theilt nun Hr. B. dieſe merkwürdige Urkunden im Archive der Natur in drei Klaſſen: I. in Foßilien, wo ſich die lebenden Originale noch izt

in dergleichen Gegenden finden; II. in ſolche, wozu die Originale zwar ebenfalls noch in der jetzigen Schöpfung, aber blos in weit entfernten Erdſtrichen, exiſtiren; III. endlich in die unzäligen wahren Verſteinerungen, wozu man noch nie ein wahres Original in der jetzigen Schöpfung aufgefunden. — Aus der lezten Klaſſe wird S. 14. eine noch nicht beſchriebene Art verſteinerter Dentalien beſchrieben, und t. 2. abgebildet, welche ſich ſchon durch ihre anſehnliche Größe von den bekannten Arten auszeichnet, und im Luzerner Gebiete gefunden worden.

Verzeichniß der in den Heſſen-Darmſtädtiſchen Landen vorhandenen Mineralien.

Die Beſchreibung oder vielmehr die magere Anzeige derſelben iſt nach den Aemtern vorgenommen. So heißt es z. B. Hornfels im Darmſtädter Walde, Porphyr um Darmſtadt. Mandelſtein, verſchiedne Arten, im Darmſtädter Walde u. ſ. w.

XXV.

Phiſikaliſche Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien. Aufgeſammelt von Ign. Edl. von Born ꝛc. Des zweiten Jahrgangs drittes Quartal. Wien bei Wappler, gr. 4. 561 S.

Nur ein Aufſatz aus der Naturgeſchichte von Hrn. Prof. Stütz.

Beſchreibung der Chalzedone des Kaiſ. Königl. Naturalienkabinets zu Wien, nebſt verſchiednen Anmerkungen über dieſe Steinart.

Hr. Stütz nimmt ſechs Abänderungen des Chalzedons an: 1) den ganz dichten (ſollte heißen derber Chalzedon; denn dicht bezieht ſich nur auf die Struktur oder den Bruch der Foßilien); 2) Schichtenförmiger Chalzedon (ebenfalls ein unmineralogiſcher Ausdruck, die verſchiednen Farbenzeichnungen können doch wohl nicht Schichten heißen.) Sind andre Steinarten eingeſchloſſen, z. B. Quarz, ſo iſt nicht das ganze Chalzedon, ſind aber am Chalzedon wirklich Schichten, ſo heißt es Chalzedon mit abgeſönderten Stücken. 3) Rindenförmig überziehender Chalzedon. 4) Chalzedon in Bällen und Höckern. 5) Chalzedon in Spitzen oder Zilindern (getropfter Chalzedon.) 6) Kriſtalliſirter Chalzedon,

a) in unbeſtimmten Kriſtallen. Eingehakter, aſchgrauer Chalzedon, ganz wie eingeſchnittener Quarz (ſind alſo keine Kriſtalle); ſondern die Einſchnitte laufen ſo durcheinander, daß ſie ſtumpfe Winkel und Prismen vorſtellen, aus Island. b) In ſechsſeitigen abgeſtumpften Säulen ſind mit Chalzedon überzogene Kalkſpatkriſtalle (alſo nicht kriſtalliſirter Chalzedon). c) In ſechsſeitigen Piramiden bald hohl, bald mit Kalkſpate ausgefüllt. (der Verf. merkt ſelbſt an, daß die meiſten vorgeblichen Chalzedonpiramiden bloſe Jnkruſteln ſind. Merkwürdig iſt es aber doch, daß die ganz durchgeſchnittenen Kriſtalle durchaus milchfärbig, trübe, unelektriſch, eher achat- als quarzartig, und die Thon- und Kalkbeſtandtheile häufiger in der Miſchung, als beim Quarze ſind.) d) In Würfeln, himmelblauer Chalzedon in angehäuften Würfeln von Torotzko in Siebenbürgen (auf der 4ten Fig. abgezeichnet) offenbar ein kriſtalliſirter Chalzedon, von der ſchon Brückmann (in der 2ten Fortſetzung der Abhandlung von Edelgeſteinen) Meldung thut, nur hat er ſie irrig für dreiſeitige Piramiden angeſehen.

Zweiter Abſchnitt. Gedanken und Bemerkungen über die Natur und Entſtehungsart des Chalzedons.

Viele Chalzedone ſtecken entweder in verhärtetem Thone, worinn man Spuren einer durch Hitze ge-

geſchehenen Austrocknung wahrnimmt, oder in wahrer Lava, wie zu Vicenza, oder im Mandelſteine, wie die von Ferroe und von Oberſtein; andre z. B. aus Siebenbürgen, Hüttenberg faſt immer bei Glaskopf oder Eiſenſpat, der gewöhnlich verwittert iſt, die ungriſchen bei Grauſtein, Saxum metalliferum, die ſächſiſchen bei Flußſpat, Quarz und Silbererzen.

Wenn die Chalzedone verwittern, ſo gehen ſie erſt in Weltnuge, dann in Thon über. Dieſe Umſchaffung ſcheint dem Verfaſſer nichts, als eine äuſſere Modifikation, höchſtens der Verluſt der bindenden Materie, oder des Gluten zu ſeyn, der ſie ſo feſt zuſammengehalten hat. (Allein wo iſt der gröſſere Theil von Alaunerde, die man in dem Thone, in welchen die Chalzedone verwittern, hergekommen, wo die Kieſelerde, die ſich häufiger im Chalzedone findet, hingekommen?) Er antwortet zwar: wie leicht kann es ſeyn, daß die Natur in Zerſetzung des Chalzedons noch mehr eingeſprengte Thontheile loswickelt, als es der Chimiker bei Zerſetzung des Steins im Stande iſt? Allein dieß hebt den Knoten noch nicht, iſt die Thonerde nur eingeſprengt im Chalzedone enthalten? Gewiß nicht: in dieſem Falle müßte ſie der Chemiker leicht ſcheiden können, und anzunehmen, daß mehr Thon oder Alaunerde im Chalzedone eingemiſcht enthalten wäre, als der Chemiker herauszuſcheiden im Stande wäre, iſt eine

 bloße

bloße Hipotheſe, die noch unwahrſcheinlicher, als die Umwandlungshipotheſe iſt.)

Die Entſtehungsart der Chalzedone denkt ſich der Verfaſſer auf folgende Art: die Chalzedone beſtehen größtentheils aus Kieſelerde und etwas Alaunerde, dieſe müſſen alſo die Haupterzeuger deſſelben ausmachen. Um aber zu begreifen, wie aus dieſen Urerden der Chalzedon entſtanden ſei, muß man annehmen, daß dieſe Erden vorhin aufgelößt (wenigſtens eine gallertartige Maſſe ausgemacht hatten); da ſich aber dieſe beiden Materien in Säuren nicht auflöſen laſſen (die im Chalzedone enthaltene Alaunerde doch); ſo müſſen ſie in eine andre Urerde verwickelt da aufgelößt werden, eine Gallert verurſachen, und als ſolche nach Hinwegſchaffung und Sättigung der auflöſenden Materie verhärten. Waller hat ſchon bemerkt, daß dieß die Kalcherde verurſachen könne. Dieſe Meinung iſt durch die Erfahrung beſtätigt, und beſonders durch die Eigenſchaft der Zeolite mit Säuren zur Gallerte zu werden, wobei unſtreitig die Kalkauflöſung, mit der die darinn ſchwimmenden Thon- und Kieſeltheile ſtocken, der vorzüglich wirkende Theil iſt. Nach Collini ſoll dieß die Auflöſung des Eiſens bewirken. Der Verf. meint: man könne die Kraft die Gallerte zu erzeugen, woraus der Chalzedon und der Achat nothwendig entſtehen müſſen, der Kalkerde, und die hernach erhaltene

haltene ſo feſte Konſiſtenz derſelben der Bindekraft des Eiſens zuſchreiben.

Bergmann hat zwar bei dem reinen Chalzedone weder Eiſentheile, noch Kalkerde gefunden; aber oft ſitzen in den Höhlungen der Achate und Chalzedone Kalkſpate oder Kalkſpatkriſtallen, die Chalzedon und Achatbälle ſind oft mit einer kalkartigen, mit Eiſenocher vermiſchten Rinde überzogen ꝛc. Indeſſen iſt es nicht nöthig, daß jene Säuren, oder wie man ſie nennen ſoll, die eine Auflöſung der Chalzedonmaſſe verurſachen, allzeit nach der Entſtehung des Chalzedons noch gegenwärtig ſeien: denn wo wäre ſonſt die auflöſende oder kriſtalliſirende Materie bei den Edelgeſteinen, Quarzkriſtallen ꝛc. hingekommen? Könnten nicht die Kalkerde und der Eiſenocher, die allein aus den Beſtandtheilen der Chalzedone aufgelößt werden konnten, mit der flüßigen Materie (oder mit der Säure) weggeſintert ſeyn, indeſſen die Kieſel- und Thontheile, die nur aufgelößt waren, austrokneten und verhärteten? Und zeugt dieß nicht die oft vorhandene Kalk- und Eiſenocherrinde ſelbſt, die freilich nur damalen zurükbleiben konnte, wenn eine oder die andere Materie in größerer Menge vorhanden war, oder wenn die Säure, welche ſie aufgelößt hielt, in der Nähe einen andern ihr mehr verwandten Körper fand, und hiemit ſie fallen ließ.

Die Entſtehung der Chalzedone, die in Lava oder Mandelſtein vorkommen, erklärt der Verfaſſer auf folgende Art: jede davon iſt voll Blaſen und Drüſenlöcher, oder wird es wenigſtens beim Auskühlen. In dieſe Blaſen oder Höhlungen können entweder die ſchon vorhandenen Waſſertheile durch die Hitze getrieben werden, oder es können, ehe die Lave noch ganz ausgekühlt war, Tagewäſſer eingedrungen ſeyn. In beiden Fällen kann ſich die hie und da losgewordene Luftſäure mit dem ausgetriebenen oder eingeſinterten Waſſer vermiſcht haben. Die Kalk- und Eiſentheile können ſich aufgelößt, und die Kieſel- und Thontheile mit ſich genommen haben. Die ganze Miſchung hat in den Drüſenlöchern ſtehen bleiben können, wo dann alles zu einer Gallert geworden iſt. Wie die Lava auskühlte, dünſtete das Waſſer weg. Die Erdtheile geronnen zur Gallerte, und da nun auch die Säure, und der größte Theil der Eiſen- und Kalkerde hinweggieng, erhärtete die übriggebliebene Maſſe zum Kieſel, Achate und Chalzedone.

Die bei den Glasköpfen, und überhaupt bei den Eiſenerzen von Boinik, Torotzko und Hüttenberg vorkommenden Chalzedone möchte nun der Verf. auch gerne unterirrdiſchen Gährungen zuſchreiben, weil es ihm unwahrſcheinlich iſt, daß die Glasköpfe blos im naſſen Wege ohne irgend einer Hitze entſtanden

ſtanden ſeyn ſollen (das möchte wohl ſchwer oder gar nicht zu beweiſen ſeyn. Der Glaskopf und die beſagten Eiſenerze finden ſich in ſolchen Gebirgen, wo keine Vermuthung von einer innern Hitze ſtatt haben kann).

Die Entſtehungsart der in den Silbergruben von Schemnitz, Kremnitz, und zu Freiberg in Sachſen einbrechenden Chalzedone iſt noch ſchwerer zu erklären. Sie ſind meiſtens rindenartig über andere Körper gefloſſen, kriſtalliſirt, oder zilindriſch, ſelten höckerigt. Die Steinart hat rund herum keine, oder ſehr undeutliche Spuren einer durch innere Hitze hervorgebrachten oder befördernden Erzeugung, und hier glaubt nun der Verf., daß ehe eine Erzeugung im naſſen Wege möglich ſei.

XXVI.

Pauli Chriſt. Frid. Werneri vermium inteſtinalium brevis expoſitionis continuatio tertia auctore Iohanne Leonhardo Fiſchero &c. cum tabulis quinque ad naturam pictis. Lipſiae 1788. 79 S. in gr. 8.

Der Verf. liefert im Eingange eine kurze Geſchichte, was von den Griechen an bis izt in der Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer gethan worden, und welche

welche Gelehrte ſich vorzüglich in dieſem Fache bekannt gemacht haben. Eingeweidewürmer könne man eigentlich nur diejenige Klaſſe von Geſchöpfen heißen, welche in dem Innern der thieriſchen Körper erzeugt werden, und hier ihre Oekonomie ungehindert forttreiben. Sorgfältig ſollen aber ſolche Geſchöpfe von dieſer Klaſſe abgeſöndert werden, welche ſich von außen einen Weg in den Körper der Thiere ſuchen, und daher vermes acceſſorii heißen können. Die ausführliche Naturgeſchichte von den leztern vermiſſen wir noch. Der Verf. macht uns im Anfange dieſes Werks mit einigen dieſer Thiere bekannter, und am Ende liefert er ſeine Beobachtungen über den durch Paſtor Göze zuerſt bekannt gewordenen Finnenwurm. Das Ganze iſt mit wohlgerathenen Abbildungen ſowohl der innern, als äußern Theile der hier beſchriebenen Thiere geziert, und wenn ſie ſchon den Lyonetiſchen Zeichnungen von der Weidenraupe nicht gleichkommen; ſo erleichtern ſie doch Anfängern den Weg zu eignen Unterſuchungen gewiß.

Die Weibchen der Schafbremſe (oeſtrus ovis) ſchlupfen im Auguſt, zu der Zeit, wenn die Schafe auf der Weide ruhig liegen oder ſchlafen, in die Naſenhölen derſelben ein, und zwar an ſolche Orte hin, daß alle Bewegungen der Schafe, und auch der durch den neuen Reiz häufiger hervorfließende Schleim

Schleim unvermögend ſind, ſie wieder wegzubringen, und ſetzen hier ihre Eierchen ab. Außerdem ſuchen ſie ſich niemals zu dieſem Geſchäfte alte, kranke oder magere Thiere aus, wohl aber jederzeit die fetteſten, geſundeſten und jüngſten der ganzen Heerde. Ungegründet iſt die Meinung derer, welche glauben, die Schafbremſen legten ihre Eier auf das Schaffutter, und auf dieſe Art kämen dieſelben in ihren Körper. Das Männchen, wovon wir hier keine Zeichnung finden, weil die in Reaumurs Memoires pour ſervir à hiſtoire des Inſectes, Tom. IV, Mem. XII. t. 36. ſehr getreu iſt, richtet übrigens unter dieſen Thieren keine Verwüſtungen an. Das Weibchen hingegen findet ſich auch außer den Schafen bei der Ziege und dem Hirſche.

Das Weibchen der Kuhbremſe (oeſtrus bovis) iſt tab. III. fig. 5. abgebildet. Ueber die Meinung, ob daſſelbe ſeine Eierchen aus der Luft auf die Thiere fallen laſſe, oder ob es dieſelbe nach Vallisnieri, Reaumur und andern gleich in die Haut vermittelſt des Legewerkzeugs eingrabe, iſt zeither wechſelweis beſtritten worden, der Verf. aber tritt mit überwiegenden Gründen der Meinung der leztern bei, und zeigt zugleich auf tab. 5. ſehr ſchön die Art, wie dieſe Thiere in der Haut ſich einquartirt haben. Sie beläſtigen nicht allein Ochſen, ſondern auch Schafe, und nach Millers Beobachtungen ſelbſt

die

die Kameele, aber in die Naſenlöcher der Pferde legen ſie, wie Leske in ſeinen Anfangsgründen zur Naturgeſchichte S. 525. behauptet, ihre Eicherchen nicht.

Den Finnenwurm hat der Verfaſſer nicht allein todt, ſondern auch lebendig zu beobachten Gelegenheit gehabt, und da dieſe Thiere im Tode ihre äußere Struktur größtentheils auch unſern feinſten Unterſuchungen und Beobachtungen zu entziehen wiſſen; ſo hatte hier der Verf. Gelegenheit, manches an dem lebendigen Wurme zu bemerken, was Göze und Otto Fabrizius an todten Exemplaren überſehen haben. Auf der 5ten Tafel iſt dieſer Wurm nach allen Lagen und Richtungen abgebildet.

XXVII.

Diſſertatio botanica de Moraea, quam Praeſide Carol. Petr. Thunberg publice examinandam ſiſtit Zach. Colliander Smolandus. Upſaliae litteris director. Ioh. Edman. 1787. 20 S. mit 2 Kupfertafeln.

Von der Pflanzengattung *Moraea* findet man bei Linne in ſeinen Spec. plant. zwo Arten angeführt, *m. juncea*, und *m. vegeta.* Linne (der Sohn) hielt dieſe für Abänderungen einer und der nämlichen Pflanze

Pflanze, und für eine Art Schwerdel, die er *irio-petala* hieß, von Thunberg ward ſie in ſeiner Abhandlung von der Schwerdel *iris plumaria* genannt. Da aber Thunberg mehrere Pflanzen beſonders auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung entdekt hat, die zwar mit der Schwerdel ſehr verwandt, aber doch durch weſentliche Kennzeichen noch von dieſer unterſchieden ſind, ſo iſt die Pflanzengattung Moraea wiederhergeſtellt, und die erwähnten Pflanzen unter dieſe Gattung gebracht worden.

Der Zweck dieſer Preisſchrift iſt nun, dieſes Pflanzengeſchlecht deutlich und vollſtändig zu beſchreiben; es werden alſo davon ausgeſchloſſen: *Moraea juncea*, *vegeta*, und fugax *Linn.* ſpec. plant., aufgenommen unter dieſes Geſchlecht *Ixia gladiata*, *africana*, *flexuoſa*, *chinenſis*, *Ferraria undulata*, *Siſyrinchium palmifolium* und *bermudiana*.

Folgende Kennzeichen werden nun als weſentlich angegeben, wodurch dieſe Gattung von den übrigen Zwiebelgewächſen mit drei Staubfäden und einem Staubwege, beſonders von der Schwerdel unterſchieden ſeyn ſoll.

Eine einblättrige, ſechsmal tiefgetheilte ungleiche Blumenkrone (eine ſolche hat auch die Schwerdel), denn wenn man viele Arten, die von Linne und Thunberg zu der Schwerdelgattung gezählt werden, genau

genau unterſucht, ſo findet man, daß die Lappen der Krone, oder die ſo genannten Kronblätter an ihrer Baſis verwachſen ſind. Die Lappen ſind ungleich, (wie bei der Schwerdel) drei Narben (der Verf. ſagt aber ſelbſt, daß kein Befruchtungstheil mehrern Abänderungen unterworfen ſei, als die Narbe, ſie ſei einfach bei der caerulea, ſpiralis, und africana, zweiſpaltig bei der bermudiana, dreiſpaltig bei der polyanthos, ſpathacea, compreſſa, ꝛc. ſechsſpaltig bei der flexuoſa ꝛc.) Doch ſchien ſie durch die Narbe noch am meiſten von der Schwerdel verſchieden zu ſeyn.

Die Gattungskennzeichen, welche er davon angiebt, ſind folgende:

Kelch: Eine Scheide iſt doppelt, die äußere größer, beide einwärts gebogen, glatt, lanzetförmig, aufrecht.

Die Krone iſt faſt einblättrig, glockenförmig, ungleich: drei Lappen ſind größer, verkehrt eiförmig, ſtumpf: drei kleiner, kürzer, ſchmäler, länglich, ſtumpf.

Staubfäden drei, meiſtens frei, ſelten in einem Zilinder verwachſen.

Die Staubbälge gleichbreit oder eiförmig.

Stempel. Der Fruchtknoten unten. Der Griffel fadenförmig, aufrecht, kürzer als die Krone.

Die

Die Narbe verſchieden, einfach, tiefgetheilt, dreiſpaltig, ſechsſpaltig, dreimal getheilt, vielſpaltig, ſelten dreiſpaltig, kappenförmig, cucullatum.

Die Fruchtdecke. Eine Kapſel iſt glatt dreikantig, dreiklappig, dreifächrig, ſehr viele und glatte Samen.

Nun folgt die Eintheilung der Arten, und zwar in jene mit einem zweiſchneidigen Schaft *Scapo ancipiti*: dahin gehören: 1) *Moraea melaleuca* (M. lugens Linn. auf der erſten Tafel dieſer Diſſ. abgebildet) 2) *M. ſpiralis*. 3) *M. africana* (ixia africana Linn. ſpec. pl. p. 51. M. africana Linn. Syſt. veget. Tab. XIV. p. 93.) 4) *M. puſilla*. 5) *M. bermudiana* (Siſyrinchium bermudiana Linn.) 6) *M. palmifolia* (Siſyrinchium palmifolium Linn.) 7) *M. ixioides*. 8) *M. gladiata* (ixia gladiata Linn.) 9) *M. aphylla*. 10) *M. filiformis*. Mit einem runden Schaft. 11) *M. ſpathacea*. 12) *M. flexuoſa*. (Ixia longifolia Iacq. hort. vol. 3. T. 90.) 13) *M. collina*. 14) *M. polyanthos*. 15) *M. caerulea* (gladialus capitatus Linn.) 16) *M. umbellata*. 17) *M. criſpa*. 18) *M. irioides*. 19) *M. chinenſis* (ixia chinenſis Linn.) 20) *M. pavonia* (Ferraria pavonia Linn.) 21) *M. undulata* (Ferraria undulata Linn.)

Dann folgt eine genauere Beſchreibung jeder Art insbeſondere.

Ferner werden kurz die Blütezeit von vielen Arten, der Geburtsort und der Nutzen einiger Arten angeführt.

Abgebildet ſind auf der erſten Tafel die M. ſpathacea, filiformis, melaleuca, auf der zwoten M. aphylla, caerulea.

XXVIII.

Arbor toxicaria macaſſarienſis, quam Praeſ. Car. Petr. Thunberg etc. pro gradu doct. publico ſubjicit examini Chriſten Aejmelacus Fenno. MDCCLXXXVIII. Upſaliae litt. direct. Ioh. Edman.

Der indianiſche Baum, von welchem hier die Rede iſt, heißt in Indien *Boa upas*, ſcheint dem Verf. eine Art *Ceſtrum* zu ſeyn, Blumen und Früchte ſind noch unbekannt. Die übrigen Theile werden kurz beſchrieben, er wächſt in verſchiednen warmen Gegenden von Oſtindien, beſonders auf den Inſeln auf Java, Sumatra, Borneo u. ſ. w. auf kahlen Bergen, er unterſcheidet ſich leicht von weitem ſchon dadurch, daß neben ihm keine andre Bäume ſtehen, und die Erde, worauf er ſich befindet, unfruchtbar und kahl iſt. Der Saft des Baumes, der eigentlich allein giftig iſt, iſt braunſchwarz, wird zu einem

Harze

Harze ausgetroknet, ſieht faſt wie Pech aus, und ſchmelzt im Feuer. Dieſer Saft muß mit der größten Vorſicht geſammelt werden, damit der Sammler nicht in Lebensgefahr kömmt: daher müſſen der Kopf, die Hände und Füße in Leinwand eingehüllt werden, damit der ganze Körper nicht nur von dem Hauche des Baumes, ſondern auch von der Berührung ſeines Safts bewahrt werde. Um dieſen Saft aufzufangen, werden lange Röhre von Bambus, die oben wie Wurfpfeile zugeſpizt ſind, mit der größten Gewalt ſchief in die Rinde dieſes Baumes geworfen, damit der Saft dahineinfließe, welcher in kurzer Zeit da dick wird, und erhärtet ꝛc.

Dieſer Baum enthält ein ſehr fürchterliches Gift; von dem Hauche deſſelben erſtarren alle Glieder des Körpers, wie vom Froſt, und gerathen in krampfige Bewegungen. Wenn es jemand wagt, mit bloßem Haupte unter dieſem Baume zu ſtehen, fallen ihm die Haare aus. Die Luft um dieſen Baum iſt ſo vergiftet, daß die Vögel, die ſich auf ſeine Aeſte ſetzen, todt zur Erde fallen, daher fliehen alle Thiere, welche durch die Ausdünſtungen dieſes Baumes zu Grunde giengen, denſelben ꝛc. Man hat in der Folge der Zeit mehrere Gegenmittel dieſes Gifts entdekt.

1) Die Zwiebeln von dem Crinum aſſiaticum, wovon der Saft genoſſen, und auf die Wunde ge-

 ſtrichen

ſtrichen wird, ein heftiges Brechmittel, wodurch das Gift weggebrochen wird.

2) Um die ſtarke Hitze zu dämpfen, wird auf die Wunde der Saft von der Melopepo geſtrichen, auch etwas davon genoſſen.

3) Die Rinde von der ficus racemoſa auf die Wunde.

4) Die Rinde des weißen Saijang auf die Wunde.

5) Die Blattſtiele und Wurzeln von der momordica charantia geſtoßen auf die Wunde.

6) Die Wurzeln von Cajo radja.

7) Das ſicherſte Mittel iſt den Indianern ein gewiſſer milchiger Baum, den ſie Pule oder Rite nennen, deſſen Blattſtiele alles Gift ausſaugen ſollen.

8) Die Wurzel Mungos oder Ophiorhiza innerlich und äußerlich gebraucht.

XXIX.

XXIX.

Botaniſche Beſchreibung der Gräſer nach ihren mancherlei einzelnen Beſtandtheilen für Anfänger der Botanik, wie für ſonſtige Pflanzenliebhaber und Oekonomen zu bequemerm Handgebrauche eingerichtet von einem Pflanzenkenner. Frankfurt am Main bei Joh. Chriſtian Gebhard 1788. 57 S. klein 8.

Eigentlich nur eine Terminologie und Beſchreibung der verſchiednen Theile der Gräſer und eine Erklärung der Kunſtwörter und Ausdrücke. Von ihrer Wurzel, Halm, Blättern, Blattſcheiden, Stielen, vom Blumenſtande, der Aehre, dem Kolben, der Riſpe, dem Bälglein, der Granne, der Hülle, den Spelzen, Saftblätchen und übrigen Befruchtungstheilen größtentheils aus Schreber von den widernatürlichen Abänderungen der Gräſer, oder ihrer Krankheiten, von der Struktur der Augen, der Zeit des Aufkeimens, dem ihnen eignen Boden, Standplätzen, Klima (ſehr kurz nur angezeigt). Endlich von dem Nutzen und Gebrauch der Gräſer. Am Ende iſt noch ein Anhang, in welchem lateiniſch die Terminologie vorgetragen wird. Endlich ſind vier Kupfertafeln, welche 51 Abbildungen meiſtens von Blütentheilen verſchiedner Gräſer enthalten, bei-

 gefügt.

gefügt. Wir können dieſes Werkchen Anfängern in der Botanik allerdings empfehlen.

XXX.

Inledning til Sten-Rikets Känning, efter ſamlade rön och anmärkningar, Akademiſke Ungdomen til Tienſt, författad och utgifwen af Pehr Adr. Gadd, Chemie Profeſſor i Åbo. 1787. in 8.

Herr Gadd hat ſich ſchon durch mehrere Werke und vortrefliche Abhandlungen in den Schriften der Schwed. Akademie als einen geſchikten Naturkundigen bekannt gemacht. Hier liefert er auf 10 Bogen den Anfang einer Mineralogie, die zu ſeinen Vorleſungen beſtimmt iſt, und nach dem, was er in der Einleitung ſagt, auch weil er gegenwärtig nur erſt eine Klaſſe von Mineralien abgehandelt hat, fortgeſezt werden muß.

Aus dem Ganzen ſiehet man, daß er in der Litteratur der Deutſchen, Engländer und Franzoſen nicht unbewandert iſt. Die Mineralien werden in I. Erden, II. Steine, III. Salze, IV. brennbare Körper, und V. Metalle eingetheilt.

Die Erden, welche Hr. G. nicht mehr von den Steinen trennen ſollte, verfallen in primitivae und

adventitinae. Die erſte Abtheilung beſtehet aus fünf Klaſſen. a) T. calcariae, b) magneſienſes, c) argillaceae, d) leptamnoſae, und e) ſiliceae. Die 2te Abtheilung enthält a) vulkaniſche Erden, b) gröbere Sandarten, c) terrae petroſae, die von noch gröberm Korn ſind. d) Stauberden, Terrae geoponicae machen den Beſchluß. Die Beſchreibung der einzeln Arten und Abarten iſt ſehr kurz angeführt, daß es oft ſchwer fällt zu unterſcheiden, was der Verfaſſer unter dieſer oder jener Art und Abänderung verſtehen mögte. Es wäre zu wünſchen geweſen, der Hr. Verf. mögte überall die Quellen angegeben haben, aus welchen er geſchöpft hätte, und ſo könnten wenigſtens auch andere, die eben ſeine Vorleſungen darüber nicht beſuchen, doch aus dieſen ſich Raths erholen. Zuweilen findet man in den Anmerkungen nähern Aufſchluß, die er auf die Beſchreibung der Arten und Abarten folgen läßt. Daß aber Hr. Gadd bei Beſtimmung der Arten und Abänderung von der Meinung anderer Mineralogen abweicht, mögen hier einige Beiſpiele zeigen. Die Köllniſche Umbererde iſt unter dem Thon angeführt. Schwerſpatherde ſei nichts anders, als Kalkerde mit einer beſondern Säure geſättigt, das Neapelgelb ſei Kalkerde mit einigen metalliſchen Beimiſchungen, Mondmilch ſei weißer Thon, der etwas Gips, Kalk und weniges Eiſen in ſeiner Miſchung habe. Unter den terris

terris leptamnoſis ſtehet Storrs Bindeerde, Tripel und a. m.

XXXI.

Topografia Veneta, ovvero Deſcrizione dello Stato Veneto. Secondo le più autentiche relazioni e deſcrizioni delle provincie particolari dello ſtato maritimo e di terra ferma. Venezia 1787. T. I - IV. in 8.

Um kein Buch zu übergehen, welches nur in dem entfernteſten Grad der Aufmerkſamkeit des Naturforſchers würdig iſt, und hier und da eingeſtreute Bemerkungen (ſeien deren auch noch ſo wenige) für ihn enthält, führen wir auch gegenwärtiges an, von dem wir im Allgemeinen bemerken, daß es dem Geographen und Politiker gewiß ſehr ſchäzbare Nachrichten ertheilt. Was die Naturgeſchichte betrift, ſo können wir nur folgende wenige Bemerkungen ausheben:

Auf der Inſel Pago, eine von den Iſole del Quarnaro, die in dem Meerbuſen dieſes Namens liegen, finden ſich vortrefliche Steinkohlen, die erſt in neuern Zeiten entdekt wurden. In der Grafſchaft Nona trift man viele erloſchene Vulkanen, und Spuren ehemals betriebener Bergwerke an. Ueberhaupt

haupt ſcheint dieſe Gegend dem Mineralogen wichtig zu ſeyn. Iſtria hat vortrefliche Marmorbrüche, und verſendet vielen Marmor ſchon ſeit langen Zeiten außer Land. — Noch iſt unſere mineralogiſche Kenntniß dieſer Gegend gering, und es wäre zu wünſchen, daß uns ein geſchikter Naturforſcher dieſelbe eben ſo genau kennen lehrte, wir wir durch eine vortrefliche, ſchon 1786. zu Rom herausgekommene Schrift einen Theil des Kirchenſtaats beſchrieben erhielten. Der Titel dieſer Schrift iſt: Saggio di oſſervazioni mineralogiche ſulla Tolfa, Oriolo e Latera di Scip. *Breiſlak* delle ſcuole pie.

Vermiſchte Nachrichten.

Wir kündigten im Frühjahre 1787 dem Publikum an, daß wir willens ſeyen, eine neue Ausgabe von dem berühmten Werke: Millers Illuſtration of the Sexual Syſtem of Linnaeus, in 8vo zu veranſtalten, die bey genauer Copirung der fürtreflichen und in ihrer Art einzigen Kupfertafeln noch den Vorzug vor dem Original haben ſollte, daß der Text aus dem Engländiſchen ins Lateiniſche übergetragen, und dadurch für alle Nationen brauchbar gemacht werden ſollte. Dazumal konnten wir uns keiner andern Unterſtützung als der von dem Herrn Kriegsrath Merk in Darmſtadt rühmen, welcher uns die erſte Idee dazu angab, den Künſtler eigends dazu anzog, unterrichtete, und unterſtüzte. Eben dieſer Gelehrte verſchafte uns aber auch nachher die Bekanntſchaft des Hrn. Hofrath und Leibmedicus Dr. Weiß in Rotenburg, den ſein eifriges Beſtreben, die Erlernung der Botanik zu erleichtern, und ihre nuzbare Anwendung zu befördern, unter den Botanikern Deutſchlands rühmlichſt auszeichnet, und welcher ſchon das verjährte Verdienſt für ſich hat: Millers großes und kleines

Werk

Werk zuerſt in den Göttinger gelehrten Anzeigen empfohlen und beurtheilt, ja was mehr iſt, ſchon damals von einigen Irrungen geſäubert zu haben, die dem fürtreflichen Verfaſſer deſſelben, ſo wie jedem andern Kunſtverſtändigen, wenn ſeiner auf planmäßige Ausführung der Hauptgegenſtände gehefteten ganzen Aufmerkſamkeit und ſtrengſten Sorgfalt, in Nebendingen Mängel entſchlüpfen, leicht zu verzeihen waren. Den Weiſungen des Herrn Doktor Weiß zu Folge verbeſſerte damals ſchon Miller ſein Werk, und ließ einige Bogen Text umdrucken.

Um uns ſowohl als das Vaterland, von dem Vorwurf einer Nachdruckergierde zu reinigen, bot ſich Hr. Hofr. Weiß, da er die fürtreflichen Nachſtiche eingeſehen hatte, freiwillig an, ſeine Schätze 15jähriger Erfahrung aufzuthun, und eine Einleitung vor die Anfänger vorzuſetzen, die dieſe Ausgabe zu einem klaſſiſchen Werke zu erheben fähig wäre. Er verbeſſerte einige noch ſehr wichtige Irrungen der Tafeln des Originals, erweiterte den Text mit Anmerkungen, die des Kenners Auge nicht entgehen werden, und deren Anrühmung hier eine vergebene Arbeit ſeyn würde. Er rieth uns an, die generiſche und ſpecifiſche Namen auf die Tafeln ſelbſt zu ſetzen, die nicht in dem Original befindlich ſind. Eine wichtige Hülfe für den Studirenden!

Er

Er wachte über alle mögliche Fehler, korrigirte mit der größten Pünktlichkeit jedes Jota, und that an dieſem fremden Kinde mehr, als die meiſten Gelehrten an ihre eigne verwenden mögen. Hierdurch wuchs die Anzahl der Bogen bis zu etlich und zwanzig mehr als in dem Original an, und es war nicht mehr möglich, daß der Text mit den Tafeln gleichen Schritt halten konnte. Daher wird alſo Text und Tafeln jezt von einander abgeſondert, und jedes macht einen beſondern Band aus, wie in Tourneforts Werke.

Aus dieſen angeführten Urſachen, wozu noch andere Umſtände, als der plözliche Tod des Künſtlers und andere hinzukamen, werden wir hinlänglich deswegen entſchuldigt ſeyn, daß dieß Werk ſpäter, als die Ankündigung verſprach, jetzo erſcheint. Es hat unſtreitig durch den Verzug gewonnen, ſo wie viele andere durch die Uebereilung verlieren. Ohne unſre Erinnerung werden hier die Herren Subſcribenten leicht beurtheilen können, daß wir ohnmöglich den erſten feſtgeſezten Preis halten, ſondern ihn nach Maasgabe unſerer weitern Unkoſten, die wenigſtens ein Drittheil mehr, als nach der erſten Anlage betreffen, nothwendig erhöhen müſſen. Er bleibt daher unabänderlich, auf Rthl. 5 — in Gold oder fl. 9 — nach dem 24 fl. Fuß

für

für ein unilluminirtes Exemplar auf groſses Schweizer Papier und zu 3 Dukaten oder 15 fl. für ein illuminirtes feſtgeſezt. Dieſer Termin dauert bis zu Ende künftiger Michaelismeſſe. Nachher werden ſich die Liebhaber, die ſich ſpäter melden, den erhöhten Ladenpreis zu bezahlen, gefallen laſſen. Den Herrn Collectoren bleibt wie gewöhnlich 10 p. C. für ihre Bemühung.

Finden wir, daß uns das wahre gelehrte Publikum in dieſer gewiß nicht gewinnſüchtigen Unternehmung nur einigermaßen durch ſeinen Beifall unterſtüzt; ſo verſprechen wir nächſtens eine ähnliche Ausgabe des großen Werks zu veranſtalten.

Frankfurt, Oſtermeſſe 1789.

Varrentrapp und Wenner.

Endes Unterzogene haben in gegenwärtiger Oſtermeſſe die neue Ausgabe des kleinern Millerſchen Werkes: Illuſtration of the Sexual Syſtem of Linnaeus, dem Publikum zur Prüfung vorgelegt. Das engliſche Exemplar iſt in allen Provinzen von Deutſchland wahrſcheinlich vertheilt, folglich hat jeder Sachkundige Gelegenheit, zu unterſuchen, in wie fern Stich und Illumination der Copie die Vergleichung des

des Originals aushalten kann. Da wir wünſchen, daß uns bey dieſer Vergleichung nichts, als die ſtrengſte Gerechtigkeit zu Theil werden möge; ſo wagen wir es, der Welt anzukündigen, daß wir geſonnen ſind, eine Ausgabe des großen Werkes zu veranſtalten. Der Anfang iſt ſchon damit gemacht, und wir legen hier zugleich die Proben von ſechs Blättern vor, und berufen uns getroſt auf die Ausſprüche der größten Kenner, die alle Gelegenheit gehabt haben, das Original zu ſtudiren. Hier nennen wir die erſten im Vaterland, die beiden Herren Forſter, die Herren Hofräthe Murray, Blumenbach, Schreber, Herrn Hofrath Weiß. Dieſen lezteren, obgleich ſeine Stimme gewiß eine der vollwichtigſten iſt, nennen wir zulezt, weil der Beifall, den er der Ausführung unſrer Unternehmung geben dürfte, dadurch bey Leuten von zweideutigem und kurzſichtigem Charakter leicht verdächtig werden kann, daß er Einer unſerer Mitarbeiter iſt.

Indeſſen, ſo lange es dem Gelehrten und dem Künſtler erlaubt iſt, der Welt zu ſagen, was er zu leiſten geſonnen iſt; ſo darf er es wahrſcheinlich auch ſagen, daß er das Verſprochene wirklich geleiſtet hat. Der große Cirkel lauter und ſtummer Kenner in der Nähe und in der Ferne ſichert das Publikum, das nicht aus eigenen Einſichten richten kann, daß es nicht getäuſcht worden iſt, oder nicht ungeſtraft getäuſcht werden kann.

Herr Hofr. Weiß wird in dem Texte nichts ändern durch eigene zugeſezte Gedanken, wozu ihn bey der kleinern Edition verſchiedene Gründe bewogen haben, die bey der großen des verſchiedenen Zwecks wegen wegfallen. Hier ſoll man eben ſo wie im Original durch andere Typen den Unterſchied anſchaulich finden: wenn der als forſchender Botaniſt und als Künſtler in gleichem Grad verdienſtvolle Miller, von dem aus Linnés Generibus Plantarum der ſechſten Ausgabe genommenen Grundtext, durch Reſultate genauer Beobachtung der Natur, abwich, änderte, zuſezte. Jedoch wird Herr Hofr. Weiß die Correction vieler im Original durch Druckfehler verunſtalteten Wörter ſo genau beſorgen, daß unſer Text gewiß dem Sinn des Verfaſſers völlig gemäß erſcheinen ſoll.

Jedermann weiß, daß das Original in England über 20 Pfund koſtet, ſo daß Fracht, Aſſekuranz und Commißion, Höhe des Courſes u. ſ. w. dies Werk leicht bis auf 23 neue Louisd'or vertheuern. In dieſer deutſchen Ausgabe, die an Schönheit dem Original wenig nachgeben ſoll, genießt man das Vergnügen, der reinen Zeichnung, der mahleriſchen Anordnung der einzelnen Theile, und der genaueſten Uebereinſtimmung des Textes mit den Tafeln, gerade um den dritten Theil des Preißes der erſten Ausgabe. Nicht zu gedenken, daß wir das Werk

heft-

heftweiſe herausgeben, und da jedes Heft zu zwölf Blättern nicht höher als eine Carolin oder 11 Gulden im Subſcriptionspreiß zu ſtehen kommen ſoll; ſo ſieht man leicht, daß dieſe kleine Stückzahlungen den Werth der auszugebenden Summe um ein großes vermindern.

Die ſchwarze Tafeln werden weggelaſſen: allein den illuminirten Tafeln wird der Name der Klaſſe und Ordnung oben, der generiſche und ſpecifiſche Name der Pflanze aber unten hinzugeſezt.

Zum Beſchluß dieſer Anzeige bemerken wir noch zwey beſondere Vorzüge, die wir unſerer Edition zu geben verſprechen:

1. Jede Tafel erhält ihre Nummer: damit in Zukunft Botaniſten pünktlichſt und bequem dieſes zu ſo vielfältigen Zwecken nicht nur brauchbare, ſondern unentbehrliche Millerſche Werk citiren können; da hingegen beym Original dieſer Vortheil fehlt, und man ſich mit einem Citat behelfen muß, das nur anzeigt, dieſer oder jener Pflanze Abbildung enthalte dies Werk, man kann aber ſchicklich und kurz keine Tafel vor der andern citiren.

2. Verſpricht uns Herr Hofrath Weiß einen *Index terminorum artis Linnaeanorum*, d. i. ein alphabetiſches Verzeichniß aller Linne'iſchen Kunſtwörter, die zur Beſchreibung der im Millerſchen Werk befindlichen Pflanzen gebraucht

ſind,

ſind, mit einer auf die Kupfertafeln des groſsen Werkes eingerichteten Anzeige der ſie erklärenden Figuren.

Findet unſer Unternehmen Beifall und die nöthige Unterſtützung; ſo werden wir auf kommende Herbſtmeſſe das erſte Heft von 12 Blättern liefern, und dann damit ununterbrochen fortfahren. Bis dahin wird auch nur Subſcription angenommen. Wir erſuchen alle Beförderer wahrer Künſte und Wiſſenſchaften, ſo wie alle Buchhandlungen und Poſtämter, den Inhalt dieſer Ankündigung beſtens bekannt zu machen, und Subſcription zu ſammlen, wofür wir ihnen 10 p. C. oder das eilfte Freiexemplar zuſichern. Um uns wegen dieſem ganzen Unternehmen ſowohl in der Anzahl der Kupferabdrücke, als auch in ihrer Illuminirung richten zu können, bitten wir jeden Herrn Collecteur, die Anzahl ſeiner Subſcribenten, nebſt ihren Namen und Character, noch vor Ende Auguſt d. J. an uns geneigteſt einzuſenden, damit ſie dem Werk vorgedruckt werden können.

Frankfurt am Main,
Oſtermeſſe 1789.

Varrentrapp und Wenner.

Von der naturforſchenden Geſellſchaft in Bern ſind folgende Preisfragen auf das laufende Jahr ausgeſezt:

1) Eine theoretiſche,

als die Summe von 30 Rthlr ſächſiſch auf die beſte Abhandlung: **Wie man Foßilien auf dem naſſen Wege unterſuchen ſolle, um den wahren Innhalt derſelben zu erfahren.**

Den wahren Mineralogen wird nicht nöthig seyn zu ſagen, daß hier die gemengten Foßilien nicht in Betracht kommen, ſondern daß nur die gemiſchten Foßilien der Gegenſtand der chimiſchen Zerlegungen ſeyn können.

Man wünſchte durch dieſe Preisfrage hauptſächlich ein reines ausgeführtes Siſtem der chimiſchen Analytik in Rükſicht der gemiſchten Foßilien zu erhalten.

2) Eine praktiſche,

die Summe von 25 Rthlr auf die beſte Eintheilung der bekannten Eiſenerze nach ihrem chimiſchen Innhalte, verbunden mit der äußern Beſchreibung derſelben.

Die Abhandlungen müſſen vor dem erſten Juli 1790. an den Herausgeber des Helvetiſchen Magazins (Hrn. Dr. Höphner in Bern) eingeſendet werden.

Hr.

Hr. Dr. Römer, dem wir nebſt ſeinem fleißigen Hrn. Colleg das beliebte botaniſche Magazin zu danken haben, wird das enthomologiſche Magazin nicht weiter fortſetzen.

Bei J. G. Fleiſcher zu Frankfurt am Main erſcheint nächſtens eine deutſche Ueberſetzung mit churſächſiſcher Freiheit, von folgendem wichtigen Werke: Deſcription des Gîtes de Minerai, des Forges et des Salines des Pyrénées, ſuivie d'obſervations ſur le fer mazé et ſur les mines des ſards en Poitou par Mr. le Baron de Dietrich, welches 1786. zu Paris in zwei Theilen auf 560 Seiten in 4. herausgekommen iſt.

In Neapel erſcheint ein wichtiges Inſektenwerk, welches an Schönheit alle andere Arbeiten dieſer Art übertreffen ſoll.

Noch am Ende des vorigen Jahres ſtarb Herr Gulandris, Profeſſor der Naturgeſchichte an der königl. Schule zu Mantua. Seine lezte Arbeit beſtand in Dialogen über die Landwirthſchaft, womit er ſich mit glüklichem Erfolge viel beſchäftigte.

Druck-

Druckfehler.

S.	Zeile			
8	6	ſtatt	Althuſa ,	Aethuſa
14	20	-	dem ,	den
24	11	-	hohe ,	hole
41	2	-	unſern Leſern ,	unſerer Leſer
43	7	-	Quettard ,	Guettard
53	26	-	Anus ,	Anas
67	19	-	Helme ,	Halme
71	16	-	Laxicida ,	Laſicida
75	27	-	Caſpida ,	Caſſida
76	2	-	Caſp. ,	Caſſ.
80	13	-	Schwarz ,	Schwart.
99	4	-	XVIII. ,	XVII.
99	6	-	Uſtelie ,	Uſtri
104	19	-	Abhandlungen ,	Beobachtungen.
114	1	-	Aethiops Sinica ,	Aethiops, Sinica,
116	8	-	avellararius ,	avellanarius
116	27	-	Melanecti ,	Melaneti,
132	4	-	Enargie ,	Energie.
142	6	-	Um Augsburg, alſo ,	Um Augsburg. Alſo
142	16	-	, -	(?)
144	1	-	Succi ,	Sueci
144	19	-	Ichtyologia ,	Ichtyologiae.
154	17	-	geronnen ,	gerannen
159	11	-	Preisſchrift ,	Streitſchrift.

Bibliothek
der
geſammten
Naturgeſchichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Zweites Stück.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1789.

Inſequor, et cauſas penitus tentare latentes.

Virg. *Aen.* III.

Inhalt
des zweiten Stücks.

Seite.

XXXII. A Voyage raund the world. By Captain *Dixon* 181
XXXIII. Muſeum Leskeanum, regnum animale 184
XXXIV. Chemiſche Annalen von L. Crell, 1788. I — VI. 195
XXXV. Tentamen florae germanicae. Auct. Roth. T. I. 212
XXXVI. Hiſtoire de l'Academie royale des Sciences, 1788 216
XXXVII. Der Schmetterlinge XXXVI. und XXXVIII. Heft 237
XXXVIII. Linnei genera plantarum, 1789 247
XXXIX. Hiſtoire naturelle de Mineraux. T. V. par Mr. Buffon 262
XL. Entwurf einer Inſektenwiſſenſchaft 268
XLI. Cepede Hiſtoire naturelle des Quadrupèdes ovipares etc. 277

XLII.

Seite.

XLII. Sauſſure Reiſen durch die Alpen 300
XLIII. Syſtematiſche Beſchreibung der euro-
päiſchen Schmetterlinge 311
XLIV. Gärtner de fructibus et ſeminibus
plantarum 323
XLV. Lithologiſches Real- und Verballexicon ꝛc. 348
XLVI. Der Naturforſcher. 23s Stück 1788 350

XXXII.

A Voyage round the world; but more particularly to the north-weſt waſt of America: performed in 1785-88, in the king George and Queen Charlotte, Captains Portlock and Dixon. Dedicated by permiſſion to Sir Joſeph Banks, baronet. By Captain George Dixon. London, publiſhed by Ge. Goulding, 1789. 4. mit 22 Kupfertafeln.

Wir erwähnen dieſer Reiſe um die Welt, welche durch Cooks Entdeckungen und die Ausſicht, den Pelzhandel zwiſchen Amerika und China mit Vortheil zu betreiben, veranlaßt wurde, nur inſofern ſie einige Beiträge zur Naturgeſchichte in dem Anhang enthält. Die Thiere ſtehen hier in keiner ſyſtematiſchen Ordnung, ſondern es ſind nur einzelne Bemerkungen, die der Verf. aneinander gereiht und mit 7 Kupfern erläutert hat.

In den Sandwichsinſeln ſollen ſich vielerlei Krabben und Krebſe aufhalten; einen davon, den der

Verf. für den *Cancer raninus* Linn. hält, beſchreibt er kurz, und liefert auf zwei Tafeln die Abbildung deſſelben, einmal auf dem Rücken, das andere mal auf dem Bauche liegend.

Cypräen oder ſogenannte Schlangenköpfe (C. tigrina, manritiana, talpa Linn.) und viele kleinere Conchylien ſollen ebendaſelbſt ſehr häufig angetroffen werden. Unter andern findet man dort eine neue Landſchnecke, Helix, Apex fulva, welche ebenfalls von zwei verſchiedenen Seiten abgebildet iſt.

In der Mündung des Cookfluſſes ſollen nach des Verf. Muthmaßung viele noch unbeſchriebene Conchylien zu Hauſe gehören. Er erwähnt aber bloß einer Herzmuſchel von ſo beträchtlicher Größe, daß ein Menſch ſich an einem halben Dutzend derſelben ſatt eſſen kann, und ein noch ſchmakhafteres Solen, welches er abbildet und beſchreibt. Ferner fand er an jenen Küſten eine Miesmuſchel, welche viel größer als die europäiſche (Mytilus edulis) und gerunzelt iſt.

Die *Anomia venoſa* des ſeel. Solanders brachte der Verf. von den Falklandsinſeln zurück. Auch dieſe iſt hier abgebildet.

Von Vögeln werden endlich folgende beſchrieben, und ziemlich gut, wiewohl nicht in Farben dargeſtellt:

1b) gel-

1) gelbbüſchlichter Bienenfraß, (Latham Vol. II. p. 683. nr. 18.) welches vermuthlich Herrn Merrems edle Atzel iſt. (S. deſſen Beiträge 1. Heft, tab. II.) Von den Sandwichsinſeln.

2) Weißflüglichter Kreuzſchnabel (Latham III. p. 108. n. 2.) Dieſen Vogel, den Latham aus Hudſonsbay und Neuyork erhielt, fand der Verf. an der entgegengeſezten Seite von Amerika auf der Montagueinſel.

3) Patagoniſcher Sänger (*Motacilla*) (Lath. IV. p. 434. n. 26.) Dieſe, wegen ihres Schnabels und ihrer Lebensart, anomaliſche Gattung hatte man bereits im Feuerlande geſehen; jezt bringt ſie der Verf. auch aus den nahen Falklandsinſeln. Ihre Nahrung ſind Seegewürme und Schnecken am Meerſtrande.

4) Scherzhafter Würger (*Lanius jocoſus Linn.*) ein chineſiſcher Vogel, der daſelbſt Kaukaikon heißt. Er frißt Reis, am liebſten aber die auf den Schiffen in Oſtindien ſo überläſtigen Schaben (blattae.)

XXXIII.

Muſeum Leskeanum, regnum animale, quod ordine ſyſtematico diſpoſuit atque deſcripſit D. L. G. Karſten, ſoc. nat. curios. Hallenſ. ſodalis. Vol I. cum iconibus pictis. Lipſiae, ſumptibus haeredum I. G. Müllери 1789. gr. 8.

Voraus ſteht eine kurze Lebensgeſchichte des ſeligen Sammlers, und ſein Bruſtbild iſt dieſer beigelegt. —

Gewiß ſtarb Leſke im 34ſten Jahre ſeines Alters ſeinen Freunden, Schülern und allen Natürkündigern, die ſo eines Mannes Verdienſte zu ſchätzen wiſſen, viel zu frühe. Sein Tod war die Folge ſeiner unermüdeten Thätigkeit, und ſeine Schriften ſind und bleiben der Beweis ſeiner großen Kenntniſſe. Rec. glaubt noch einen Dank zu verdienen, wenn er Leſkens Schriften dem Titel nach hier herſezt.

1. Diſſertatio de vegetabilium generatione. Lipſ. 1773. 4.
2. Ichthyologiae Lipſienſis ſpecimen. Lipſiae 1774. 8.
3. Anfangsgründe der Mineralogie nach den Grundſätzen der Probirkunſt, a. d. Franz. des Hrn. Sage. Mit Anmerk. Leipz. 1775. 8.

4. Addi-

4. Additamenta ad I. T. Kleinii naturalem ſynopſin echinodermatum et lucubratiunculam de aculeis echinorum marinorum. Lipſ. 1778.
5. Abhandlungen zur Naturgeſchichte, Phyſik und Oekonomie aus den Philoſoph. Transact. von dem erſten Bande angefangen, geſammelt und mit Anmerkungen überſezt. Erſten Bandes 1r und 2r Theil. Leipz. 1779. 4.
6. Anfangsgründe der Naturgeſchichte, Leipz. 1779. 8. 2te Auflage 1784.
7. Vom Drehen der Schafe, und dem Blaſenbandwurme im Gehirne derſelben. Leipz. 1780. 8.
8. Abhandlungen zur Naturgeſchichte, Chymie, Anatomie, Medicin und Phyſik; aus den Schriften des Inſtituts von Bologna, 1. 2r Band, Brandenburg 1781—82.
9. Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie; von Funk, Leſke und Hindenburg 1781-85. 8.
   Leipziger Magazin zur Naturgeſchichte und Oekonomie, herausgegeben von Leſke. (Jzt wird es fortgeſezt von einer Geſellſchaft Gelehrten).
10. Reiſe durch Sachſen, in Rükſicht auf Naturgeſchichte und Oekonomie. Leipz. 1785. 4.

Mehrere zur Naturgeſchichte gehörige Abhandlungen ſtehen in verſchiedenen Stücken des Naturforſchers und in den Leipziger Sammlungen zur

Phyſik und Naturgeſchichte, ſo wie er auch einige Werke anderer Gelehrten mit Vorreden begleitete, wie es z. B. bei Fiſchers Verſuch einer Naturgeſchichte von Liefland geſchehen iſt.

Was nun die Sammlung ſelbſt betrift, über welche Hr. Karſten mit ſo vielem Fleiße den Catalog verfertigte, ſo muß Rec., der Gelegenheit hatte, dieſe Sammlung ſelbſt genauer zu durchſehen, alle, die zum Kaufe derſelben Luſt haben mögten, verſichern, daß alle Naturalien aufs beſte erhalten ſind.

Aus der Klaſſe der Säugethiere ſtehen hier manche vortrefliche Stücke angezeigt. Eine kurz zur Welt gekommene Frucht einer Aethioperin; ein 7 ≠ 8 Monate altes Kind von einer Aethiopiſchen Mutter und einem Europäiſchen Vater; Simia capucina; Phoca vitulina; Felis linx; Cavia aguti; roſtrum Buceri bicornis; Falco fulvus; (ein ganz vortrefliches Exemplar) Certhia capenſis; Trochilus dominicus; Colymbus arcticus; Loxia capenſis; Muscicapa atricapilla (die auch zuweilen in Deutſchland gefangen wird). Unter den Amphibien: Rana pipa. Die Arten der Eydexen und Schlangen ſehr vollſtändig. Unter den Fiſchen diejenigen, welche um Leipzig gefangen werden, vollſtändig, und außer dieſen noch viele Ausländer. Die fünfte Klaſſe, welche die Inſekten enthält, kam ſchon im verfloſſe-

nen

nen Jahre unter dem Titel: *Muſeum Leskeanum. Pars enthomologica ad Syſt. A. Fabricii ordinata; cura I. I. Zſchakii*, und iſt hier wieder beigelegt. Sie enthält im Ganzen eine Anzahl von 2773 angeblicher Arten, unter welchen die Eleutrata den größten Theil ausmachen. Es ſcheint, daß dieſer Theil des Muſäi am wenigſten der nöthigen Aufmerkſamkeit gewürdiget worden iſt, welches Rec. daraus ſchließet, weil der Verf. des Verzeichniſſes über denſelben, in der Beſtimmung der Inſekten nach dem Syſteme nicht immer die gehörige Genauigkeit beobachtet hat, woher es dann gekommen iſt, daß nicht allein verſchiedene Arten des Syſtems unrichtig beſtimmt, ſondern auch mehrere für neu ausgegeben worden, welche in dem Syſtem ſchon längſt verzeichnet und beſchrieben ſind. Rec. iſt durch den Beſitz einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Originalen aus der bereits veräußerten Duplettenſammlung in den Stand geſetzet, hierüber mit Zuverläſſigkeit urtheilen zu können, und will zur Beſtätigung dieſes ſeines Urtheiles nur einige Beiſpiele aus der Klaſſe der Eleutratorum anführen:

Scarabaeus nuchicornis nro. 46. wird wohl Fabr. Scarabaeus nutans ſeyn. Rec. beſitzt zwar von dieſem Käfer kein Exemplar aus der Leskeſchen Sammlung, aber er hat Grund, dieſes aus dem Ausdrucke in der Note bei der dritten Varietät:

 „cornu

„cornu *erecto* breviſſimo" zu ſchließen, indem hieraus folget, daß die Art kein kurzes gerades Horn, ſondern das Gegentheil, nämlich ein langes gebogenes haben müſſe, welches eben das Kennzeichen des Scarab. nutans Fabr. iſt. Die vermeinte Varietas 1. iſt Voets und Herbſts Scarab. coenobita, Archiv 4. H. pag. 11. nro. 40. Gewiß eine eigne Art.

Melol. fruticola, nro. 64. iſt Herbſts Melolontha Auſtriaca, und im Archiv der Inſektengeſchichte, tab. 19. fig. 26. wiewohl etwas zu groß abgebildet.

Melol. Brunnea nro. 71. iſt mit Laichartings Trox holoſericeus und Sulzers Scarabaeus pellucidulus einerlei, vermuthlich iſt die Abänderung in der Farbe bei dieſem Käfer die Urſache des hier noch immer herrſchenden Mißverſtändniſſes.

Hiſter nro 89. iſt keine neue Art, ſondern nichts mehr, und nichts weniger, als Fabricii Hiſter aeneus. Auch iſt der Hiſter nro 90. Schranks Hiſter 12. ſtriatus, und zwar die vermuthliche Varietät, deren Hr. Schrank in dem neuen entomologiſchen Magazine 1. B. pag. 141. nro. 70. gedenket. Hingegen iſt Rec. völlig dahin einverſtanden, daß der Dermeſtes nro 101, Statura D. Pellionis absque puncto, eine von dem D. Pellio verſchiedne Species ſei, denn er bemerket ihn nie zu jener Zeit,

wo

wo lezterer als entwickeltes Inſekt erſcheinet, ſondern immer nur im hohen Sommer.

Silpha aeſtiva iſt mit Herbſts Dermeſtes ferrugineus Archiv 4. H. pag. 21. nro. 10. tab. 20. Fig. 3. einerley, kömt alſo mit der ächten Aeſtiva, welche Herbſt ebendaſelbſt abgebildet hat, nicht überein.

Bei *Caſſida* nebuloſa nro. 232. ſteigen Recenſenten ebenfalls Zweifel auf; denn von den beiden Exemplaren dieſer Art, welche er aus dem Duplettenkabinet beſitzet, deucht ihm das eine abgebleichte Caſſida viridis zu ſeyn, und das andere iſt zuverläßig Caſſida ferruginea, aber auch ein entſtelltes Exemplar.

Chryſomela ſpecioſa nro. 259. iſt nach Recenſentens Exemplar die Faſtuoſa, und vermuthlich die Faſtuoſa nro 254. die eigentliche Specioſa; indeſſen ſind doch beide Arten nicht ſo leicht zu verwechſeln, wenn man ſich nur die Mühe geben will, die karakteriſtiſchen Kennzeichen des Syſtems mit einiger Aufmerkſamkeit zu vergleichen.

Altica teſtacea nro. 320. iſt nichts anders, als Altica exſoleta; denn erſtere muß gibba ſeyn und dieß ſind die Leſkeſchen Exemplare nicht; was mag alſo die Exſoleta nro. 321. für ein Inſekt ſeyn?

Curculio nubilus iſt nach Recenſentes Dünken der Laichartingſche Vagus, wenigſtens iſt er der Nubilus des Syſtems keineswegs; dieſer ſoll puncta obſcuriora numeroſa haben, und der Leſ-

keſche hat nicht einen einzigen dunkeln Punkt. Bei der *Saperda* nro. 558. vermuthet Recenſent gar, daß das Genus verfehlet ſey; denn das Bruſtſtück kömt gewiß mit den Bruſtſtücken dieſer Gattung nicht überein; es gleichet eher einer Donacia, indem es an beiden Enden ſchmäler, als in der Mitte iſt, und da es gar noch einen ſtumpfen Dorn an jeder Seite hat (der indeſſen durch tuberculum gar nicht entomologiſch bezeichnet iſt;) ſo ſteiget die Wahrſcheinlichkeit dieſer Vermuthung noch um einen Grad höher. Inzwiſchen kann Recenſent das einzige Exemplar, welches er von dieſem Käfer vor ſich hat, der Unterſuchung durch Zergliederung der Freßwerkzeuge nicht aufopfern, er muß es alſo dahin geſtellt ſeyn laſſen, unter welches Fabriziuſiſche Genus dieſes Inſekt eigentlich gehöre und ſich mit dieſer bloſen Erinnerung begnügen.

Pyrochroa pectinicornis nro 623. iſt Pyrochroa coccinea; und die Pyrochroa coccinea nro. 624. wird daher blos dem Geſchlechte nach von der vermeinten pectinicornis verſchieden ſeyn.

Die *Cicindela* ferruginea capite teſtaceo &c. nro. 762. iſt — welches Niemand erwarten ſollte, Carabus limbatus Fabr.

Von dem *Dytiſcus* teſtaceus ſupra vireſcens etc. nro. 778. beſitzet zwar Recenſent aus der Duplettenſammlung auch kein Exemplar, aber Beſchrei-

bung

bung und Abildung geben es nur zu deutlich zu erkennen, daß dieſer Käfer kein anderer, als der Dytiſcus punctulatus Fabr. ſeyn könne; hieraus folgt nun auch, daß bey dem Dytiſcus punctulatus nro. 779. wieder eine falſche Beſtimmung untergeſchlichen, oder aus Männchen und Weibchen (denn erſteres ſtellet die Abildung vor) eine verſchiedne Art gemacht worden ſeyn müſſe.

Auch kömt *Dytiſcus* ovatus nro. 800. nur einigermaſſen an Geſtalt, nicht aber an Farbe mit dem Fabriziuſiſchen Käfer dieſes Namens überein, man darf nur die Species Inſectorum, und das entomologiſche Archiv nachſchlagen, um ſich hierüber ſattſam zu überzeugen.

Carabus ruficornis nro. 864. iſt gewiß auch eine unrichtige Beſtimmung, wenigſtens treffen die Leskeſchen Exemplare mit der Karakteriſtik keineswegs überein; denn die Käfer, welche Recenſent aus der Duplettenſammlung vor ſich hat, glänzen ſtark blau und grün, dahingegen der ruficornis ſchwarz iſt und nur zuweilen, wenn er nämlich noch friſch iſt, einen flüchtigen Goldſchimmer, (colorem fugacem aureum) welcher von ſo gefärbten Härchen entſtehet, bei einigen Wendungen bemerken läßt; das facies Carabi leucophthalmi trift ohnehin auch hier nicht überein.

Dieſe

Dieſe Beiſpiele dünken Recenſenten hinreichend zu ſeyn, ſein oben geäuſſertes Urtheil zu rechtfertigen. Kenner, welche Gelegenheit haben, die Leſkeſchen nach dieſen Bemerkungen zu vergleichen, werden deſſen Erinnerungen gegründet finden, wenigſtens ſind ſie es nach den Exemplaren, die er vor ſich hat, und deren Numern, wie man ihn verſichert, ſich auf jene des Muſaei genau beziehen. Nebſt dieſem würde er noch weit mehrere, die ſich ſchon aus den bloſen Beſchreibungen der noch unbeſchrieben ſeyn ſollenden Arten ergeben, ausziehen können, wenn er nicht befürchten müßte, zu weitläufig zu werden und die Gränzen einer Recenſion zu überſchreiten.

Was die Beſchreibungen ſelbſt betrift, ſo vermißt man bei dem größten Theile derſelben (Recenſent könnte mit Grunde ſagen, durchgängig) entomologiſche Kunſtſprache und richtige Interpunktion, wodurch ſie öfters unverſtändlich, oder doch wenigſtens zweideutig werden. Ein Beiſpiel hievon mag unter andern die Zygaena nro. 204. geben; dort heißt es: „Zygaena alis fuſcis, baſi margineque „antico, antennis pectinatis, dorſo abdominis- „que dorſo cyaneis. Wer kann hieraus klug werden?

Reichhaltigkeit kann man dieſem Theile der Leſkeſchen Naturalienſammlung nicht abſprechen, indeſſen iſt es doch zu viel geſagt, daß in der Vorrede zu der Zſchachiſchen Ausgabe der Inſekten behaup-

hauptet wird, daß nur noch ſehr wenige europäiſche Arten darinnen vermiſſet werden; denn Recenſent könnte allein in der zahlreicheſten Klaſſe der Eleutraten mehr denn fünfzig ſehr bekannte Arten blos aus dem Gedächtniſſe niederſchreiben, die darinnen nicht zu finden ſind; um ſich aber dieſe Mühe zu erſparen, beruft er ſich nur auf das Archiv der Inſektengeſchichte 4. 5. 7. und 8tes Heft, in welchem ſich eine Menge von Arten verzeichnet befindet, die man hier vergebens ſuchen wird. Bei den Gloſſaten fehlt ſchon gleich Eingangs *Papilio* Europome, dann *Papilio* Pandora, Laodice, V. album, Celtis etc. etc. ferner fehlen die *Sphinges* Nerii, Quercus, Celerio, Roechlinii und Veſpertilio. *Seſia* bombyliiformis, aſiliformis etc. *Zygaena* Fauſta, Infauſta, Pruni, Clacus, Trigonellae, Viciae. Peucedani etc. etc. — Recenſent würde eine Menge von dergleichen Mängeln aufzeichnen können, wenn er nicht verſichert wäre, daß dieſelbe ohnehin keinem Leſer entgehen werden. Indeſſen wird dadurch die Sammlung an ihrem Werth eben ſo wenig verliehren, als ſie durch ein übertriebenes Lob gewinnen kann; ſie wird nichts deſtoweniger immer eine ſchäzbare Kollektion bleiben, der es an einem Käufer gewiß nicht fehlen wird, nur wünſchet Recenſent, daß ſie in die Hände eines Mannes von dem Verdienſte ihres ehemaligen Beſitzers kommen möge.

Zu dieſem Theile des Muſäi gehören drey Tafeln, welche von dem Hrn. Regierungsrathe von Wildungen gezeichnet, und von Hoppe geſtochen ſind. Die erſte enthält 13. Inſekten aus der Klaſſe der Eleutraten, eines aus den Ulonaten, und eine Larve aus jener der Synistaten. Die zwote Tafel hat die Fortſetzung der Synistaten in 11. abgebildeten Arten, und einen Gloſſaten aus dem Geſchlechte der Falter. Die dritte Tafel enthält die Fortſetzung der Gloſſaten in 6 Abbildungen, wovon drey zu dem Geſchlechte der Sphinxen, zwei zu den Sesiis, und eine zu den Spinnern gehöret; dann 6. Arten der Ringoten, und eine der Antliaten. Sie beziehen ſich auf verſchiedne, in dem Verzeichniſſe als neu beſchriebene Arten, ſind aber keineswegs neu, ſondern mehrere der hier abgebildeten Inſekten ſind ſogar in den bekannten Werken, als z. B. der von Recenſenten oben erwähnte Dytiscus punctulatus nro. 778. von Röſel, und ſo verſchiedne andre von Selzer ꝛc. ſchon lange abgebildet worden.

Das Verzeichniß der Würmer iſt ebenfals anſehnlich, und die Exemplarien ſind alle ſehr wohl erhalten. Der Kürze halber wollen wir nur noch erinnern, daß auch bei dieſem Theile des Muſäi die Abildungen zum Theil entbehrlich ſind.

XXXIV.

XXXIV.

Chemiſche Annalen für die Freunde der Naturlehre, Arzneigelahrtheit, Haushaltungskunſt und Manufakturen von Lorenz Crell Dr. und Profeſſor ꝛc. 1788. 1 — 6tes Stück 574. S. in 8.

I. Stück.

S. 17. Chemiſche Unterſuchung des Biliner Sauerbrunnens in Böhmen von Hrn. Dr. Reuß.

Die mineralogiſche Beſchaffenheit der Gegend um Bilin kennen wir ſchon aus einer Abhandlung von demſelben Verfaſſer in den Schriften der Böhmiſchen Geſellſchaft aufs Jahr 1788. (ſ. unſerer Bibliothek I. Stück S. 10.) wo von der Gegend des dort befindlichen Sauerbrunnens ausführlich, von ihm ſelbſt aber nur im Vorbeigehen geredet wird. Nach genauen und öfters wiederholten Verſuchen enthalten 3 Pfund und 18 Loth folgende Beſtandtheile:

Luftſäure — — —	0,447463
Extraktivſtoff — — —	0,007719
Glauberſalz — — —	0,057445
Kochſalz — — —	0,021791
Minerallaugenſalz — —	0,383039
Bitterſalzerde — — —	0,031310
Kalkerde — — —	0,041159
Kieſelerde — — —	0,010015

S. 45.

S. 45. Chemiſche Unterſuchung des ſchieferichten Hornſteins von Wiegleb.

Der ſchieferichte Hornſtein, deſſen chemiſche Unterſuchung Hr. W. hier zum Theil, und im 2ten St. S. 135. in der Fortſetzung beſchreibt, iſt aus dem Thonſchiefergebirge bei Schwarzenburg.

Die Farbe des Steins iſt ſchwarz, übrigens iſt er derb, und auf dem Bruche matt, bricht unbeſtimmt eckigt, ziemlich ſcharfkantig, aber an den Kanten ganz undurchſichtig. Er iſt ziemlich hart und ſchlägt am Stahl Feuer. In verſchiedenen unregelmäßigen Richtungen iſt er mit ganz dünnen Quarzadern durchzogen. — Der Name Hornſtein, ſagt Hr. W. ſollte billig nur allein derjenigen Steinart beigelegt werden, die im Aeuſſern einige Aehnlichkeit mit Horn beſitzt, und deswegen glaube ich, daß Cronſtedts und beſonders Werners Beſchreibungen am naturgemäſeſten ſind. Beide Beſchreibungen paſſen aber auf meine unterſuchte Steinart gar nicht. Ihre Beſtandtheile in einer Unze ſind

			Drachmen		Grane.
Kieſelerde	—	—	6	—	0
Kalkerde	—	—	0	—	48
Bitterſalzerde	—	—	0	—	22
Eiſen	—	—	0	—	17
Phlogiſtiſcher Theil		—	0	—	25
			7.	—	52
Verluſt im Ganzen				—	8

II. Stück.

S. 1. Hr. Prof. Storr vom Alpenſalze.

Hier wird von ſeiner Abhandlung de ſale alpino ein Auszug geliefert.

S. 118. Einige Mineralogiſche Nachrichten von Hrn. Dr. Noſe.

Die Beſchreibungen, welche man bis itzt von den Rheinbreitbacher Bergwerken und ihren Minern hat, ſind doch wirklich noch ſehr unvollſtändig. Klipſtein (ſ. deſſen mineralogiſchen Briefwechſel B. II. H. 3. S. 386. — 395) und de Luc (B. 2. S. 131. u. f. f.) haben nur einzelne Merkwürdigkeiten davon ausgehoben, und deshalben wünſchen wir gar ſehr, daß Hr. Noſe ſein Wort halten und uns eine nähere Nachricht im Ganzen davon liefern möge; um ſo mehr, da wir von ſeiner Hand etwas ſehr brauchbares darüber erwarten können. — An Stuffen aus dieſer Gegend, entweder auf gewöhnlichem Schwefelkieſe oder auf einem zuweilen bunt angelaufenen Bleiglänze, auch ſchwarzem Bleierze, mit eingeſprengtem Gelben, vielleicht auch grauem Kupfererze, in weiſſem derben, zerkluftem, zuweilen zelligem Quarze, mit anſtehendem oder durchſetzendem grauem und ſchwarzem Thonſchiefergebirge, kommen Bleikriſtalle vor, die mit Phosphorſäure vererzt ſind. Die eine Art iſt in allem dem grünen Bleierze gleich, das Hr. Werner in ſeiner Abhandlung über die äuſſer-

lichen Kennzeichen der Foßilien S. 293. beſchreibt, oder dem Zſchopauer grünen Bleiſpathe, welchen Prof. Klaproth (ſ. Crells Beiträge B. I. St. 2. S. 13 ff.) analyſirte, ſelbſt bis auf den Ueberzug mit feſtaufliegen-dem Eiſenocher. Nur finden ſich an den Stuffen keine ſo lange ſechsſeitige Priſmen als an dem Zſchopauer, aber oft an Farben und Formen ſo manchfaltige Abänderungen, daß man alle die bisher bekannt gewordenen farbigen Bleiſpathe (Verg. Crells Annalen 1786. II. S. 157. X. S. 328. *De Laumont* im Iournal de Phyſique 1786. avril) in dem einzigen Breitbacher Werke beiſammen findet.

Ein dem Heideberger ſehr ähnlicher Braunſtein kömmt in der Gegend von Langenſchwalbach auf der ſogenannten hohen Wurzel vor; er bricht, wie der Lauſitzer in Quarz (ſ. Leſke Reiſe durch Sachſen S. 231.) Der Quarz, den der Schwalbacher Braunſtein durchſezt, führt zuweilen weiſſe glänzende Glimmerblättchen und zieht ſich aus der weiſſen und braungelblichen Farbe manchesmal in das Fleiſch- auch Schmuzig-roſenfarbene, und iſt dabei derb und körnig. Wahrſcheinlich hängt dieſe Farbe auch von Braunſtein ab, und wir hätten demnach auch eine Art Rothſpath.

Im Baſalt in dem ſogenannten Köllniſchen Stadtſteinbruche brechen die vortreflichſten kriſtalliſirten Zeolithe, man findet ſie gerade ſo wie ſie Fau-

jas

jas de St. Fond (Mineralogie der Vulkanen S. 134) beſchrieben hat.

Die von Hr. Tingry (in den Berl. Schriften B. VI. S. 88.) beſchriebene Kalkſpathkriſtalliſation fand Hr. Roſe auch in Stufen vom Jberge am Harz und an dem Kalkſinter, der zwiſchen den Baſaltpfeilern des Köllniſchen Stadtſteinbruchs häufig vorkommt.

S. 126. Vom Driburger Mineralwaſſer; von Hrn. Weſtrumb.

So wie Hr. W. die Verſuche mit dieſem Waſſer mehrmal wiederholte, fanden ſich auch verſchiedene Reſultate über den Gehalt der feſten Beſtandtheilen, die wir hier mittheilen.

Beſtandtheile des Driburger Brunnens.	in 25 Pf	in 50 Pf	in 25 Pf.	in 100 Pf.	in 1 Pf.
	Gran	Gran	G:an	Gran	Gran
Harzſtoff	6	0	1	13	$\frac{13}{100}$
Kochſalz	6	9	8	23	$\frac{23}{10}$
Kalkgeſäuerte Kalkerde	6	0	0	6	$\frac{6}{100}$
Salzgeſäuerte Bitterſalzerde	12	62	19	93	$\frac{93}{100}$
Wunderſalz.	300	681	250	1168	$11\frac{17}{25}$
Bitterſalz	65	110	110	285	$2\frac{17}{20}$
Selenit	270	550	265	1085	$10\frac{17}{25}$
Luftgeſäuertes Eiſen	33	68	32	133	$1\frac{33}{100}$
Luftgeſäuerte Kalkerde	175	344	170	689	$6\frac{89}{100}$
Luftgeſäuerte Bittererde	7	12	10	24	$\frac{6}{25}$
Luftgeſäuerte Alaunerde	0	0	0	5	$\frac{1}{20}$
	880	1779	865	3534	$35\frac{17}{50}$

S. 132. Ueber das Daſeyn der fünf einfachen Erden in Grundgebirgen, und über den Schwerſpath als einen Beſtandtheil eines neuen Schweizeriſchen Granits von Hrn. Dr. Höpfner.

Kieſel, Thon, Bitterſalz und Kalkerde ſind von allen aufgeklärten Scheidekünſtlern in der Zergliederung und durch Erfahrung als eigenthümliche und beſondere Erdarten anerkannt; und der Oryktognoſt nimmt ſie auch dafür an, weil ſie einen Hauptbeſtandtheil der gemengten urſprünglichen Gebirgsarten ausmachen. Allein mit der Schwererde hatte es bis vor geringer Zeit noch Zweifel. Als chemiſcher Mineraloge konnte man ſie als eine beſondere eigenthümliche Erdart annehmen, als Oryktognoſt aber nicht, denn man fand ſie nur gangweiſe in Neſtern, Druſen, Saalbändern; und ſo lange eine Erdart nicht als Mitbeſtandtheil einer eigentlichen Gebirgsart angetroffen wird, ſo lange kann ſie nur als eine verlarvte, verſteckte oder mit fremden Beſtandtheilen innigſt verbundene gewöhnliche Art der vier angenommenen Erdarten angeſehen werden.

Dieſer gerechte oryktognoſtiſche Einwurf fällt nun aber ganz hinweg. Denn Hr. Höpfner entdeckte ein ganzes Granitgebirg, deſſen Beſtandtheile aus Quarz, Schörl (auch Hornblende und Glimmer) und Schwerſpath anſtatt des gewöhnlichen Feldſpaths beſtehen.

S. 143.

S. 143. Vermiſchte chemiſche Bemerkungen aus Briefen an den Herausgeber.

Hr. Prof. Gadolin in London giebt Nachricht von ſeiner Reiſe nach Irrland, die er mit Hn. Kirwan gemacht hat. In den in der Nähe bei Coalbrookdale befindlichen Kohlengruben hat man flüſſiges Bergöl gefunden, und man hofft es häufig genug zu gewinnen, um einen Handel damit treiben zu können. In dieſen, ſo wie in vielen andern Kohlengruben Englands findet ſich eine Art Thonſchiefer, welche ſehr eiſenhaltig iſt und zu deſſen Benutzung man mehrere Eiſenwerke angelegt hat; die Arbeiter heiſſen ihn Ironſtone; er gilt 30 p. C. — In Angleſey befindet ſich eine merkwürdige Kupfergrube, die jährlich über 3000 Tonnen Kupfer liefert. Es ſtreicht in einem Gange von O. nach W., der Gang iſt ſehr mächtig und hält bisweilen 25 Yards zwiſchen dem Hangenden und Liegenden. Das Hangende und Liegende beſtehet aus Thonſchiefer, und die Bergart, womit das Erz vermiſcht iſt, hauptſächlich aus Quarz, Hornſtein und einer Art Spekſtein. Das Erz iſt häufig mit Bleiglanz und Zinkblende vermiſcht.

Hr. Trommsdorf in Weimar erzählt, daß er aus der röthlichen Erde, welche der römiſche Alaun bei ſich führe, durch die Kunſt ganz weiſſe Kriſtalle erzeugt habe (die Fortſetzung folgt.)

III. Stück.

S. 200. Chemiſche Unterſuchung einer grünen Granatart, von Hrn. Wiegleb.

Diejenige Granatart, welche Hr. W. hier unterſuchte, bricht in Sachſen auf dem Teufelsſtein zu Schwarzenberg in ganzen Lagern. Sie beſtehet aus vielen dicht aufeinander gehäuften granatförmigen Kriſtallen, die bald eine lauggrüne, bald olivengrüne, bald röthlichtbraune Farbe haben. Nach Hn. Werner enthält ſie p. C. 25 Pf. Eiſen, und wird deshalb von Einigen grüner Eiſenſtein genennt. Die reinen Kriſtallen ſind ſtark durchſcheinend, auch manche ganz durchſichtig, ſchlagen mit dem Stahl ziemlich ſtark Feuer, laſſen ſich aber dennoch ſtark zerreiben. Eine Unze der grünen Granatart enthält folgende Beſtandtheile:

		Drachm.		Gran
Kieſelerde	—	2	—	55
Kalkerde	—	2	—	28
Eiſen	—	2	—	18
		7	—	41
der Verluſt an	—		—	19 Granen

iſt wahrſcheinlich meiſt fixe Luft geweſen.

S. 208. Verſuche über den neulich bekanntgemachten kubiſchen Quarz, von Hn. Ilſemann.

H. J. glaubt nach ſeinen Verſuchen, daß dieſe Steinart aus Kalk- Bitter- und Kieſelerde beſtehe.

S. 226.

S. 226. Vermiſchte chemiſche Bemerkungen aus Briefen.

Ein ſehr merkwürdiges Schreiben von Hrn. Prof. Gadolin enthält Nachrichten von dem ohnweit Holywell liegenden Blei, Gallmei und Kohlengruben; ſo wie einige Beobachtungen über die ſpätere Entſtehung des Flußſpaths in Derbyshiere. Davon überzeugte ſich Hr. G., als er die Gruben ſelbſt unterſuchte: Gregorys Mine in Aſchover enthält einen ſchönen Bleiglanz, der ſehr rein in dem Kalkberge, welcher ſowohl das Liegende, als das Hangende ausmacht, fortgeht. Aber allemal, wo das Erz nicht genau in die Wände ſchließt, findet man die offnen Spaltungen mit Kriſtallen aus Kalkſpath und Flußſpath angefüllt, der kubiſch angeſchoſſene Flußſpath iſt hier am allgemeinſten, und folgt den Hauptgängen und Adern auf beiden Seiten. So findet man dieſen Flußſpath allemal in Druslöchern im Kalkberge angeſchoſſen.

Hr. Berg. Geijer in Stockholm überſchikt Hn. Crell einen Stein von Ytterby 3 Meilen von Stockholm, und vermuthet, daß hierin vielleicht Schwerſtein oder Wolfrahm vorhanden ſei.

IV. Stück.

S. 306. Reißblei im Kupfergrün von Herrn Dr. Noſe.

Unter den ſogenannten Melachiſtſtufen von Rheinbreitbach fand Hr. R. mehrere, die ſeine ganze Aufmerkſamkeit rege machten, und ihn nach äuſſern und chemiſchen Unterſuchungen auf die Vermuthung brachten, daß ſie Reißblei enthielten.

S. 324. Von einer natürlichen Alaunquelle, von Hrn. Dr. Richter.

Schon im verfloſſenen Jahre hat Hr. R. um Halle eine mineraliſche Quelle gefunden, die auſſer etwas dephlogiſtiſirtem Eiſenvitriol eine dem Anſehen nach ganz beträchtliche Menge von natürlichem Alaun enthält, auch bereitete man ſchon aus dieſem Salze vollkommene Alaunkriſtallen.

S. 325. Vermiſchte chemiſche Bemerkungen aus Briefen.

Hr. Hofrath Herrmann in Kathrinenburg giebt Nachricht von einer Schmaragddruſe, die im Lande der Kirgiſen, einige 100 Werſte von der Rußiſchen Grenze gegen Süden in einem Gebirge gefunden worden ſey, wo noch groſſe Halden vom ehedem allda umgegangenen Bergbau zu ſehen ſind. Die Druſe beſtehet aus vielen kleinen unregelmäſig übereinander gehäuften, meiſt vieleckigten Kriſtallen, die auf einer quarzigen Baſis aufgeſeſſen zu haben ſcheinen. Die größten Kriſtalle haben kaum ⅛ Zoll im Durchſchnitt. Einige ſind ſehr rein, von einer ſatten grasgrünen Farbe, und ſind ſchon roh ganz durchſichtig.

ſichtig, der größte Theil aber iſt mit einem grünli⸗chen feſten Staube überzogen.

V. Stück.

S. 387. Kleine mineralogiſche Beiträge von Herrn Prof. Klaproth.

1. Hr. K. erhielt neulich durch die Güte des Freiherrn von Racknitz, deſſen ſchöne Sammlung hier gerühmt wird, ein Foſſil, welches in Spanien, und zwar auf den Grenzen von Arragonien und Va⸗lenzia zu Hauſe iſt. Es beſtehet in einer Steinkri⸗ſtalliſation von regulärer ſechsſeitiger Säulenform, an beiden Enden im rechten Winkel gerade abgeſtumpft. Es iſt von glänzender Oberfläche und ſtark durch⸗ſcheinend, in der Mitte des Kriſtalls ſchwach violet, welche Farben ſich nach den beiden Enden zu in Hellgrau verliert. Auf dem Bruche erſcheinet das Gefüge der Kriſtalle nicht, wie man von auſſen ver⸗muthen ſollte, ſpathig oder blätterich, ſondern ſtreifig oder faſerig wie Strahlgips oder wie der Bologneſer Stein. Seine Härte iſt nur gering, mäßig, er⸗wärmt phosphoriſiret er mit roſenfärbigem Lichte, und iſt, wie die Unterſuchungen, welche Hr. K. da⸗mit anſtellte, nichts weiter als Kalkerde mit Luft⸗ſäure verbunden.

2. Der weiſſe Stangenſchörl von Altenburg enthält genau gleiche Theile Alaun und Kieſelerde; durchs

Glühen vor dem Löthrohre leidet er weder an Feſtigkeit, Farbe, noch Glanz die geringſte Veränderung. Er kann alſo durchaus nicht unter den Schörlen ſtehen bleiben; aber eben ſo wenig gehört er nach Gerhardt zum Seifenſtein. Man könne ihm den Namen Schörlit geben.

Ein anderes Stück Stein, deſſen Vaterland Hrn K. unbekannt iſt, hat eine ſchmutzig weiſſe Farbe, einen matten unebenen Bruch, von obſoletem ſtreifigem Gefüge, der eine angehende Auflöſung oder Verwitterung anzuzeigen ſcheint. Da er gleiche Beſtandtheile mit dem Schörlit hat; ſo will ihn Hr. K. derben Schörlit heißen.

3. Der bereits verſtorbene Prof. Irwin in Glasgov glaubte an einem gewiſſen Schottländiſchen Foſſil Kalkerde mit Phosphorſäure geſättiget, alſo eine mineralogiſche Knochenerde gefunden zu haben. Dieſes Foſſil findet ſich zu Monlok-Head bei Headhills, und bedecket weiſſe halbkuglichte, in Brüche zartfaßeriche Schalen von weiſſem Bleiſpathe, iſt aber nichts anders, als Zinkſpath, der aus zwey Theilen Zinkkalk und einem Theile Kieſelerde innigſt mit einander verbunden, beſteht.

S. 398. **Chemiſche Unterſuchung einer beſondern Art von Pechſtein, von Hrn. Wiegleb.**

Es iſt derjenige, welcher bei Frankfurt am Main in einer löcherigten grauen Lava bricht. Seine Aehnlichkeit

lichkeit mit dem Pech (was die Farbe betrift) iſt auffallend, und giebt am Stahl keine Funken. Ein merkwürdiger Umſtand, der ſehr deutlich beweißt, wie wenig das mangelnde Funkenſchlagen bei Beſtimmung der Gattung einer Steinart entſcheiden kann. (Die Exemplare, welche R. von dieſem Steine beſizt, und von denen er zuverläßig weiß, daß ſie vom nämlichen Orte ſind, geben doch da, wo die Farbe aus dem Braunen ins Gelbe übergeht, deutliche Funken) Die ſämtliche Beſtandtheile dieſes Steins beſtehen in einer Unze deſſelben aus

7 Drachmen	10 Gran	Kieſelerde
——	16 ——	Kalkerde
——	2 ——	Alaunerde
——	26 ——	Eiſenerde
7	54 ——	

wobei noch 6 Grane am Gewichte eingebüßt worden ſind.

S. 404. Ueber den Diamantſpath, von Hrn. Crell.

Herr Pelletier und Hr. de la Metherie haben zuerſt den Diamantſpath unterſucht; er ſoll aus einigen Gebirgen von China und Indien kommen, ſeine Kriſtalliſation iſt ein ſechsſeitiges Prisma, deſſen Winkel von 160° ſind: ſeine Grundfläche macht einen rechten Winkel mit deſſen Seiten. Man bemerkt

merkt zuweilen auf den Seitenflächen einige Querſtriche, wie bei dem Bergkriſtall. Das Gefüge des Steins iſt blätterigt, wie bei den Spathen. Seine ſpecifiſche Schwere ſcheint nach Hrn. Briſſon 38,732. Hr. Dariet ſezte ihn dem Feuer des Sever Porcellainofens aus; allein er ſchmolz ſo wenig, als er verbrannte.

S. 412. Vermiſchte Bemerkungen aus Briefen.

Herr Berghauptmann von Veltheim giebt Nachricht von den einige Meilen von Pirna an der böhmiſchen Grenze ſich befindlichen Baſalten, welche meiſt viereckigt und ohngefehr 4 Zoll dick ſind. Sie haben verſchiedene Kriſtalliſationsarten der Granaten in ſich, und wenn man an die Baſalte mit den Fingern klopft, klingen ſolche wie die ſchönſten Glokken. — Von Stolpener Baſalten hat Hr. V. unter vielen tauſenden nur einen gefunden, der in ſeiner unterſten Seite magnetiſch war.

Hr. Hofrath Herrmann fand unter mehreren Feldſpathen aus dem Uratiſchen Gebirge einen Schillerſpath, der den Namen eines ſibiriſchen Labradors allenfalls zu verdienen ſcheint.

Hr. Prof. Wilke erzehlt, Hr. Geyer in Schonen habe eine wichtige Entdeckung von einigen großen Lagern des vortreflichſten feuerfeſten Thons gemacht, und betreibe izt die Bearbeitung davon. —

Hr.

Hr. Prof. Gadolin in London erinnert, daß man zwar allenthalben Erſcheinungen finde, die zu Gedanken von Verwandlung der Erdarten Anleitung geben; allein man müſſe in ſolchen Schlußfolgen ſehr behutſam ſeyn. So glaubt er, daß die Lagen der Flintenſteine in Kreide es zwar nicht wahrſcheinlich machte, daß die eine von den andern abſtammt. Ich habe hier öfter geſehen, (ſagt er) daß die Flintenſteine in den Kreidegruben horizontale Lagen ausmachen, daraus ſchließe ich, daß ſie einmal auf der Oberfläche der Kreide begraben worden ſind. Das halbdurchſichtige Ausſehen ſowohl, als die unregelmäßige Figur dieſer Steine ſcheint es zu zeigen, daß dieſelben ehemals aus einer Gallerte beſtanden haben, und in dieſem Zuſtande glaube ich, daß ſie als im Waſſer ſchwebend auf die ſchon abgeſezte Kreide ausgebreitet, gerollt und zertheilt geweſen ſind: weil ſie dann noch ganz weich waren; ſo konnte auch die pulverförmige Kreide etwa durch die Oberfläche eindringen, und daher entſtand die weiſſe Kruſte, die die Flintenſteine umgiebt.

VI. Stück.

S. 483. Neuentdektes Sedativſalz im Lüneburgiſchen ſogenannten kubiſchen Quarz, von Herrn Weſtrumb.

Zuerſt bearbeitete Hr. W. 100 Gran dieſes Steins, weil

weil er ihn für Quarz hielt, geradezu mit Alkali u. ſ. w. Er bemerkte Kieſel- Kalk- Bittererde, Thon, Eiſen, und überſahe das Sedativſalz (wahrſcheinlich mit Erde verbunden, in Form von Kieſelerde) ganz. Wie oft mag es vielleicht nicht ſo den Augen der Chymiſten entgangen ſeyn? 50 Gran bearbeitete er geradezu mit Salpeter- dann mit Vitriolſäure, Weingeiſt u. ſ. w. und erhielt ſublimirtes und kriſtalliſirtes Sedativſalz. 50 Gran behandelte er eben ſo mit Salz- und Vitriolſäure, zulezt wiederholte er die Zerlegung mit bloßer Vitriolſäure. Nach allen dieſen Verſuchen fand er die Beſtandtheile dieſes Steins in folgenden Verhältniſſen:

Sedativſalz, etwa — — —	$\frac{6}{10}$
Kalkerde, Bittererde, von jeder etwa	$\frac{1}{10}$
Thonerde, Kieſel — — —	$\frac{2}{100}$
Eiſen — — — — $\frac{1}{200}$ bis	$\frac{2}{200}$

S. 493. Zerlegung eines ſchwarzen zähen Bergöls, aus Ungarn, zwiſchen Peklenitza und Moslowina, von Hrn. Prof. Winterl.

Dies Bergöl fließt mit einer Quelle aus einem Felſen, und ſoll, dem Vernehmen nach, an dem Urſprunge weiß ſeyn. Seine Beſtandtheile ſind 1) ein butterartiges Oel, 2) ein ordentliches Sedativſalz, 3) überflüßiges Phlogiſton, das das Sedativſalz mit dem Oele verbindet.

§. 516. Vermiſchte chemiſche Bemerkungen aus Briefen.

Von Hrn. Hofr. E. A. W. Zimmermann aus Neapel. Die Solfatera, ein zwar ausgebrannter, aber dem Naturaliſten viel lehrreicherer Vulkan, als der Veſuv, gab von jeher etwas Alaun, der auf einigen Thälern der Oberfläche aufblühete. Hr. Brislach, der izt die Direktion über das hier angelegte Alaunwerk führt, ließ allda eine Menge Gänge und Höhlen treiben, indem es bei dieſem Geſchäfte vorzüglich darauf ankömmt, die Oberfläche (an den Orten, wo die gröſte Produktionskraft dieſes Minerals ſich zeigt) zu vermehren. Hr. Brislach denkt ſich die Entſtehung des daſigen Alauns auf folgende Art: aus den Höhlen ſteigt ſichtlich und fühlbar ein hepatiſcher Dampf hervor, der aus dem hier decomponirten Pyrit entſteht. Dieſer Dampf verliert ſein Phlogiſton an der freien Luft, und bildet mit der Thonerde den Alaun. Da, wo der hepatiſche Dampf nicht hinreichend mit der freien Luft communicirt, bildet er kriſtalliſirten Schwefel, und doch nur in geringer Quantität, durch Verbindung mit Eiſen etwas Vitriol.

Von Hrn. Dr. Blagden in London. Ein ſpaniſcher Seeoffizier, Ritter Don M. R. de Celis, gab der königlichen Societät Nachricht von einer ſehr groſsen Maſſe von reinem geſchmeidigem Eiſen, welches

ches man mitten im ſüdlichen Amerika fand. Es wiegt 15 Tonnen, und als man es entdekte, ſtekte es bis zur Hälfte noch in der Erde. Eine beigelegte Probe zeigte ſich bei der Unterſuchung als wirkliches gutes Eiſen.

Hr. Prof. Hacquet in Lemberg giebt Nachricht von dem ſpathigen Spießglanz (antimonium ſpatoſum album ſplendens), der in den Gruben von Przibram bricht. Dieſes Mineral beſteht aus langen, ganz feinen zuſammengehäuften Blättern, und bildet von einer Linie bis zu einem halben Zolle breite länglichte Vierecke, von einer neueren Entſtehung auf einer kriſtalliſirten Blende und Quarzkriſtallen, mit ſechsſeitigen Piramiden; das Gänze iſt aber auf einem großwürflichten Bleiglanze befindlich.

XXXV.

Alb. Guil. Rothii Med. Doct. Phyſici provinc. etc. Tentamen florae germanicae Tomus I. continens enumerationem plantarum in Germania ſponte naſcentium. Lipſiae in bibliopolio I. G. Mulleriano 1788. 560 S. in groß 8.

Ein ſehr vollſtändiges Verzeichniß derjenigen Pflanzen, welche in dem eigentlichen Deutſchland, (die Schweiz, Elſaß, Lothringen, Böhmen, Mähren und

und Schleſien ausgenommen), wild wachſen. Damit aber dieſer Band nicht zu dick werde; ſo hat der Verf. die ſeltenern Pflanzen Oeſtreichs und anderer Provinzen Deutſchlands nicht angeführt, ſondern gedenkt, ſie in einem ſupplemento nachzuholen. Dies Verzeichniß iſt nach dem Linneiſchen Siſtem größtentheils geordnet; doch iſt der Verf. da von Linne abgegangen, wo die Beobachtungen neuerer Kräuterkündiger ihn eines andern belehrten. Die Gattungen der Doldengewächſe ſind nach der Methode von Kranz nach der Geſtalt der Saamen geordnet. (Noch vorzüglicher iſt die Methode von Cüſſon, von welcher wir im erſten Stücke unſerer Bibliothek Erwähnung gethan, die aber leider noch nicht bekannt genug geworden iſt, nicht genug ausgearbeitet nach dem periembrium des Saamens der Doldengewächſe.) Die Gattungen *Viola*, *Iaſione*, *Impatiens*, *Lobelia* ſtehen hier in der fünften Klaſſe, weil die Staubbälche nicht verwachſen ſind, ſondern nur leicht zuſammenhängen, oder dicht an einander anliegen. Die Mooſe ſind nach den Entdeckungen von Hedwig geordnet und beſtimmt, die Aftermooſe und Schwämme nach Wiggers und Wildenow. — Die Gattungskennzeichen ſind kurz nach Linne's Beiſpiel, ſo wie die Kennzeichen und Beſtimmungen der Arten angegeben, auch die merkwürdigere Varietäten und die vorzüglichſten Schrift-

ſteller, welche die erwähnten Pflanzen beſchrieben haben, der Ort, wo dieſelben wachſen, genau angegeben. Verſchiedene Gattungen ſind nach dem Beiſpiel einiger neuern abgeändert worden; einige aber werden hier zuerſt als neu aufgeſtellt. So ſind zuerſt aufgeführt p. 33. *Calamagroſtis*, welche ſich von der vorhergehenden Gattung *Agroſtis* durch die an ihrer Baſis haarige Krone unterſcheidet. (dazu gehören *Agroſtis calamagroſtis Linn. A. arundinacea: Arundo calamagroſtis, A. epigeios*, und *A. arenaria Linn. Radiola*, welche von *Linum* durch ihren vierblätterigen Kelch und Krone und durch die achtfächrige Kapſel ſich unterſcheidet. (Linum radiola *Linn.*) *Schollera* von *Vaccinium* durch die vierblätterige regelmäßige, ganz zurückgebogene Krone, die eingeneigten Staubfäden, die tiefzweiſpaltige röhrige Staubbälche verſchieden. (Vaccinium oxycoccos.) *Moenchia*. Dieſer Gattungsname iſt ſchon von Ehrhart der *ſagina erecta* beigelegt worden, von der *Draba* durch die Gegenwart des Griffels, und die Konvexionklappen verſchieden. (Draba aizoides,Alioſum incanum, A. campeſtre, Myagrum ſativum) Thetragonolobus, von Lotus durch die vierkantige, an den Kanten geflügelte Hülſe verſchieden; (Lotus maritimus, ſiliquoſus) auch iſt Thlaſpi burſa paſtoris *L.* unter einer eigenen Gattung Naſturtium, aber, wie uns deucht, nicht aus hinläng-

hinlänglichen Gründen aufgeſtellt. Neue Arten (ſpecies) von Pflanzen findet man hier folgende: Agroſtis gigantea, Avena brevis, Potamogeton fluitans, Iuncus uliginoſus, Galeopſis grandiflora, Marrubium creticum, Ornithopus intermedius, Betula pendula, Lichen verniciformis, L. pulcher, L. ceſpitoſus, Ulva vermicularis, U. purpureoviolacea, Merulus fiſſus, Stemonitis violacea, St. pomiformis, St. ſulphurea. Einige, beſonders von Hedwig und Hoffmann, als neu angezeigte deutſche Pflanzen ſind ausgelaſſen worden. Beobachtungen über verſchiedene Pflanzen, eine etwas genauere Beſchreibung der merkwürdigeren Berichtigungen ſollen in dem zweiten Bande, welchen uns der Verfaſſer verſpricht, und der den Titel haben ſoll: *Adverſaria ad illuſtrationem florae germanicae*, enthalten ſeyn. Wir zweifeln nicht, daß gegenwärtige Schrift des Verfaſſers, der ſich ſchon durch andere botaniſche Arbeiten rühmlichſt bekannt gemacht hat, den Beifall aller Kenner haben wird, empfehlen dieſelbe allen Liebhabern der Kräuterkunde, und freuen uns, bald den zweiten Band, der in mancher Rükſicht noch intereſſanter werden wird, benutzen und anzeigen zu können.

XXXVI.

Hiſtoire de l'academie royale des Sciences Année MDCCLXXXV. avec les memoires de mathematique et de phyſique pour la même année à Paris de l'imprimerie royale MDCCLXXXVIII.

Geſchichte der königlichen Akademie der Wiſſenſchaften vom Jahre 1785, nebſt den Abhandlungen für das nämliche Jahr, in gr. 4. Geſchichte von S. 1. bis 155. Abhandl. 689 S.

Naturhiſtoriſche Abhandlungen ſind folgende. S. 161. *Obſervations ſur le Loup marin par M. Brouſſonet.* Beobachtungen über den Meerwolf von Herrn Brouſſonet. Das Vorzügliche und Eigene dieſer Abhandlung iſt die Beſchreibung der Kopfknochen, die der Verfaſſer im königlichen Kabinete geſehen. Die obere Kinnlade beſteht bei dieſem Fiſche aus 5 Knochen, aus zween hintern Seitenknochen, zween vordern, die das Hervorſtehende der Schnauze ausmachen, und einem mittlern zwiſchen den hinten gelegenen Knochen, welcher die Mitte des Gaumens ausmacht. Die untere Kinnlade beſteht aus zween ſehr ſtarken, durch Ligamente vereinigten Knochenſtücken. Damit die Kinnlade nicht zu weit auseinander geſperrt werde, werden ſie auf beiden Seiten

durch

durch ein ſchiefgebogenes, in der Mitte cylindriſches, an ſeinen Enden erweitertes, unten an dem apophyſi coronaria des untern Kinnladens, und oben unter den Augenhöhlen feſtes Bein in Schranken gehalten. Auch die Eingeweide dieſes Fiſches ſind hier ziemlich weitläufig beſchrieben. Der Fiſch ſelbſt auf einer feingeſtochenen Kupferplatte ſehr gut abgebildet. Nur ſind hier in dem aufgeſperrt gezeichneten Raſchen zu wenig Zähne zu ſehen. Im Anfange dieſer Abhandlung heißt es auch, daß ein andrer Fiſch an den Küſten des Oceans und des mittelländiſchen Meeres gefiſcht, und im ganzen Königreiche Wolf genennt werde; dieſer habe aber ſeine Bauchfloßfedern unter den Bruſtfloſſen, gehöre in die dritte Linneiſche Klaſſe, und müſſe *Perche loup* genennt werden. Hierbei iſt unrichtig Linnes *Anarſichas lupus* citirt. Es ſcheint mehr eine Art Perca zu ſeyn; der Fiſch aber, wovon in dieſer Abhandlung ausführlich geredet wird, iſt Linnes *Anarchichas lupus*.

S. 170. *Obſervations ſur les vaiſſeaux ſpermatiques des poiſſons epineux par M. Brouſſonet.* Beobachtungen über die Saamengefäße der Stachelfiſche, von Hrn. Brouſſonet.

Dieſe Gefäße ſind verhältnißmäßig dicker bei den Fiſchen, als bei andern Thieren, wovon der Grund auch leicht anzugeben iſt, wenn man auf das Volu-

men derjenigen Organe Rükſicht nimmt, welchen ſie das Blut zuführen, und welche ſelbſt bei den männlichen Thieren dieſer Klaſſe gröſser ſind, als ein jedes andere Eingeweide. Hr. Brouſſonet hat dieſe Gefäſse bei ſehr vielen Fiſchen unterſucht. Sie haben alle bei jedem Individuum den nämlichen Urſprung, und unter einander nur ſehr geringe Verſchiedenheiten. Diejenige Fiſchart, von welchen er die meiſten Individuen zergliederte, iſt die Meernadel, (Eſox belone) an welchem man eine merkwürdige Verſchiedenheit wahrnimmt.

Die Saamenſchlagader der rechten Seite entſteht aus demjenigen Aſte der Aorte, der zur Leber hingeht; er hat bemerkt, daſs ſie zuweilen aus der Aorte unmittelbar etwas unter der Leberſchlagader entſpringt. Jene der linken Seite liefert die Milzſchlagader, ſie iſt kürzer, als jene der rechten Seite, weil die Aorte zuerſt die Leberſchlagader hergiebt, ehe die Milzſchlagader daraus entſteht. Bei den Fiſchen trift die Saamenſchlagader bald die Saamenblutader der nämlichen Seite an, und begleitet ſie bis über die Zeugungstheile; man könnte dieſe Gefäſse einigermaſsen die Saamenſtränge nennen; ſie ſind auf ihrem ganzen Wege in ein ſehr lockeres Zellengewebe eingehüllt. Die Schlagader liegt näher an den Rückenwirbeln, als die Blutader; an dem vordern Theile der Zeugungstheile ſind ſie in viele Aeſte

und

und Zweige getheilt, welche bei beiden Geſchlechtern in das Innere der Zeugungsorgane dringen.

Der Weg, welchen die Saamengefäße machen, iſt ſehr kurz, und ſie geben den benachbarten Theilen keine Aeſte, wie dies bei den warmblütigen Thieren der Fall iſt. Die Saamenblutadern ſind viel dicker, als die Schlagadern, ſie entſtehen von der Vereinigung ſehr vieler kleiner, auf den Seiten der Zeugungstheile überzwergliegender Aeſte; die Blutader läuft über die Mitte dieſer Organe hin, an dem obern Theile derſelben iſt ſie vermittelſt eines lockern Zellengewebes mit der Schlagader verbunden: ſie geht dann ihren ſehr kurzen Weg fort, und erhält einige Aeſte vom peritonaeum. Die rechte Saamenblutader dringt in die Leber, und endigt ſich endlich in den Sinus venoſus des Herzohrs, die linke geht in die Milz und nachher in den nämlichen Sinus.

Faſt bei allen, ſowohl männlichen, als weiblichen Fiſchen findet man zwei einander ähnliche Organe, jedes hat ſeine eigne Gefäße. Der Barſch hat nur einen Eierſtock und eine Saamenſchlagader, die unmittelbar aus der Aorte entſteht; ſie iſt an der obern Seite des Eierſtoks gabelförmig getheilt. Einer dieſer Aeſte kriecht über die Mitte der obern Seite, und der andre läuft über den untern Theil hin. Auf beiden Seiten geben ſie viele Aeſte her. Bei den männlichen Barſchen ſind die Zeugungstheile oben

 in

in zween Lappen getheilt, und jeder Aſt der Saamenſchlagader geht in einen. Hr. Br. fand nur eine Saamenblutader in dem nämlichen Fiſche.

S. 174. *Memoire pour ſervir à l'hiſtoire de la reſpiration des poiſſons.*

Abhandlung zur Geſchichte des Odemholens der Fiſche, von ebendemſelben.

Eine wichtige und ſchöne Abhandlung. Der Zweck derſelben iſt, zu beweiſen, daß das Odemholen bei denjenigen Thieren, welche Waſſer athmen, und beſonders bei den Fiſchen, auf eine analoge Art geſchehe, als bei den übrigen Thieren, und daß ſie auch den nämlichen Zweck habe, nämlich den kohlenartigen Stoff (principe charbonneux), welcher von dem Blute abgeſezt wird, wegzunehmen. Es werden daher diejenigen Organe miteinander verglichen, welche bei den Thieren beider Ordnungen, (jenen nämlich, die Luft, und dieſen, die Waſſer athmen,) zu dem nämlichen Zwecke dienen. Der erſte Unterſchied in dem Werkzeuge des Odemholens bei denjenigen Thieren, welche Luft athmen, und derjenigen, welche Waſſer athmen, beſteht in der Lage derſelben: jene der erſtern liegen in ihrem Innern, die der leztern faſt offen unbedekt. Ein andrer Unterſchied, welcher vom erſten abhängt, beſteht darinn, daß, je vollkommner die Werkzeuge des Odemholens bei verſchiednen Thierklaſſen ſind, deſtomehr

ſind

ſind ſelbige verborgen. Bei den Vögeln, die auf die vollkommenſte Art Odem holen, wird die Luft in die Höhle der meiſten Knochen gebracht, alſo mehr in die innere Theile, als bei den vierfüßigen, deren Lungen verborgener liegen, als bei den kriechenden und eierlegenden vierfüßigen Thieren, denen das Zwergfell fehlt, oder bei denen es ſehr dünn iſt. Die Inſekten, bei welchen dieſe Verrichtung noch mehr ausartet, athmen durch ſehr viele Oefnungen.

Unter den Thieren, die im Waſſer leben, athmen die Fiſche auf eine vollkommnere Art, als die Schalenthiere, auch ſind die Organe der erſtern verborgener, als jene der leztern, die dieſelbe oft an ihren äuſſern Theilen und ganz unbedekt haben, und bei welchen man, um dieſelbe zu unterſcheiden, durch die Analogie nur geleitet wird.

Man kann die Fiſche, in Rükſicht der Bildung ihrer zum Odemholen dienenden Werkzeuge, in knorpliche und ſtachliche eintheilen. Die Kiemen der erſtern liegen unter einem knorplichen Bogen, und ſind vielfacher, als bei den ſtachlichen, bei welchen dieſe Theile auf ungebogenen Knochen, derer ſelten weniger, als vier, und nie mehr ſind. Die knorplichen Fiſche haben keinen eignen Herzbeutel, die nämliche Haut, welche die Bruſt inwendig begleitet, ſchließt auch das Herz ein. Die Geſtalt

des Herzens iſt bei verſchiednen Arten von Fiſchen verſchiedner, als bei den warmblütigen Thieren. Ueberhaupt iſt das Herz bei den lezten in Verhältniß ihres Körpers kleiner, als bei den andern Thieren, und nach mehrern Verſuchen, die hier angeführt ſind, iſt das Herz der Fiſche deſto größer in Verhältniß ihres Volumens, je kleiner dieſelben ſind.

Je wilder die Landthiere ſind, deſto mehr Volumen hat ihr Herz, ſo verhält es ſich auch bei den Fiſchen. Die knorplichen Fiſche, worunter die Meerhunde und die Roggen gehören, und welche gefräßiger, als die andern Fiſche ſind, haben auch ein Herz von größerm Volumen.

Nach den Beobachtungen des Verf. iſt das Herz auch bei denjenigen Fiſchen, die die größten Kiemen haben, auch immer am größten verhältnißmäßig mit ihrem großen Körper. Eben dieſen Beobachtungen und Erfahrungen zufolge iſt das Herz bei denjenigen Fiſchen, die ſich wenig bewegen, die ein weiches glutinöſeres Fleiſch haben, kleiner und weniger reizbar.

Das Herz liegt bei den Fiſchen anders, als beim Menſchen, nämlich in der Bruſt, welche Lage, da das Blut aus dem Herzen in die Kiemen, und zwar nur durch eine einzige Schlagader gebracht wird, die vortheilhafteſte iſt. Die umſtändliche Vergleichung der Herzohren, Sinus, Schlagadern und Blut-

adern der Menſchen, der vierfüßigen Thiere mit jenen der Fiſche können wir hier nicht ausheben, ſondern verdient ganz geleſen zu werden.

Der Bau der Kiemen iſt dergeſtalt beſchaffen, daß die Blutgefäße, die in dieſelbe gehen, ſo wie in den Lungen der vierfüßigen Thiere, in einem ſehr kleinen Raume den weiteſten Weg nehmen. Hier giebt es aber merkwürdige Verſchiedenheiten bei verſchiednen Arten von Fiſchen.

Die Fiſche, die ſich in Wäſſern aufhalten, welche ſelten erneuert werden, wie z. B. die Aale, haben Kiemen, welche an kurzen knöchernen Bogen anhängen, die Höhle ihrer Kiemen iſt ſehr groß, ſie können länger das Waſſer in ihren Organen, als andere Fiſche halten. In denjenigen Arten im Gegentheile, welche ſich im hohen Meere aufhalten, und immer in anſehnlichen Tiefen ſchwimmen, und die beſtimmt ſind, wegen ihren langen Wanderungen ſehr geſchwinde Wege zu machen, liegen die Kiemen auf ſehr großen Beinen, ihre Blätter ſind ſehr verlängert, haben ein beſonderes zum Odemholen, wie die Kiemen, beſtimmtes Organ (Nebenkiemen). Dieſer noch von keinem Schriftſteller beſchriebene Theil kann als ein kleiner Kieme angeſehen werden, und hat einige Aehnlichkeit mit einem Lungenläppchen. Er iſt von den Kiemen verſchieden, liegt in ihrer Höhle auf beiden Seiten, gegen die Baſis der

Deckel

Deckel zu unmittelbar an der Hervorragung, welche die Augenhöhlen bilden. Beſagter Theil iſt wie die Kiemen aus Blättern zuſammengeſezt, die aber einfach ſind, an beiden Enden an Größe abnehmen, und deren Anzahl bei verſchiednen Arten von Fiſchen verſchieden iſt ꝛc.

Der Kanal, durch welchen die vierfüßigen und alle warmblütigen Thiere die Luft in die Lunge ziehen, iſt bei allen der nämliche; bei den Fiſchen, welche Waſſer athmen, verhält es ſich nicht ſo. Einige, wie z. B. die Lampreten, haben oben auf ihrem Kopfe eine einzelne Oefnung, wodurch das Waſſer zu den Kiemen gebracht wird. Dieſer Bau war bei dieſen Fiſchen nöthig, indem ſie durch Anſaugen ſich an große Steine oder Fiſche befeſtigen, und alſo zur nämlichen Zeit kein Waſſer durch die Mundöfnung einziehen können. Andre, wie die Roggen, haben auf beiden Seiten des Kopfs eine Oefnung, die zum Durchgang des Waſſers dient. Die meiſten Fiſche athmen aber das Waſſer durch die Mundöfnung zu ſich, und geben es durch die Kiemenöfnungen wieder von ſich. Bei den Knorpelfiſchen ſind die Werkzeuge des Odemholens viel mehr verbreitet, als bei den übrigen, die meiſten geben das Waſſer durch mehrere Oefnungen wieder von ſich, durch ſieben, z. B. wie die Lampreten, durch ſechs, durch fünf, wie die Roggen u. ſ. w.

Die

Die Fiſche, welche ſtarke Bewegungen machen müſſen, haben die ausgebreiteſten Kiemen. Ihr Rachen und ihre Kiemenöfnung ſind ſehr weit, ſie nehmen eine große Menge Waſſer zu ſich, und erneuern es öfterer, als die andern; ſie ſterben faſt plözlich, ſo wie man ſie aus dem Waſſer thut, da im Gegentheile die Karpfen, die Aale und andre, bei welchen dieſe Oefnungen kleiner ſind, ziemlich lange in der Luft leben können. Man könnte einigermaßen die erſten mit den Vögeln, die am höchſten fliegen, und bei welchen die meiſten Knochen mit Luft angefüllt ſind, vergleichen; dahin gehören die gemeinen Heringe, Elſen u. dgl.

Die Kiemendeckel machen die Wände der Kiemenöfnung aus, und vertreten die Stelle der Rippen, ihre Bewegung iſt jener gleich, welche man an dieſen Theilen beim Menſchen, und den vierfüßigen Thieren beobachtet.

Bei den Fiſchen geſchieht das Einathmen öfterer, als bei andern Thieren, welche in der Luft leben; weil der Stoff, der aus dem Waſſer vermittelſt ihrer Organe muß eingeſogen werden, nicht ſo häufig in dieſem, als in der Luft enthalten iſt, und weil er ſich ſchwerer aus dem Waſſer, als aus der Luft ſcheidet.

Der Nutzen der Kiemenhaut ſcheint blos darinn zu beſtehen, die Oefnung der Kiemen deſto genauer

zu ſchlieſen, und bei einigen Arten ihre Höhle zu vergrößern. Dieſe Haut fehlt vielen Fiſchen, und alsdenn ſind die Kiemenöfnungen ſehr gerade. Bei einigen, wo dieſe Oefnung ſehr klein iſt, iſt die Kiemenhaut nur an einem einzigen Strale feſt, den man als eine Platte von den Deckeln anſehen kann, wie z. B. bei den Arten des Mormyrus. Bei andern iſt die Kiemenöfnung ſehr gerade, und bildet eine Art Röhre, wie bei den Arten der Muraena; bei dieſen ſcheint die Kiemenhaut von den Deckeln nicht verſchieden zu ſeyn, und die kleinen Knochen, an denen ſie befeſtigt iſt, haben Aehnlichkeit mit den Rippen des Menſchen und der vierfüßigen Thiere. Bei den Fiſchen endlich, die eine große Kiemenöfnung haben, war es nöthig, daß die Haut durch viele Beinchen befeſtigt wurde, wie man dieſes bei den Salmen u. dgl. beobachtet.

Das Blut tritt aus den Kiemen in die Gefäße, die alle Kennzeichen von Blutadern haben, und den Lungenblutadern des Menſchen, und der vierfüßigen Thiere ähnlich ſind; ſie bringen das Blut aber in keine eigentliche Herzkammer, ſondern bilden durch ihre Vereinigung ein großes Gefäß, das alle Eigenſchaften einer Schlagader hat, dieſem wird unrecht der Name der niederſteigenden Aorte beigelegt; weil die Fiſche keine aufſteigende haben. Das Blut wird nun durch die Aorte in dem ganzen Körper vertheilt,

die

die Bewegung deſſelben nimmt aber nicht durch viele Falten und Winkel der Blutgefäße an ihrer Geſchwindigkeit ab, und muß alſo in die Schlagadern der Fiſche nicht mit der Stärke, als in jenen der Menſchen hineingetrieben werden. Das Blut wird in den Schlagadern der Fiſche langſamer, als in jenen der warmblütigen Thiere bewegt. Der Verfaſſer hat ſich durch ſehr viele Verſuche, die er an den zur Karpfengattung gehörigen Fiſchen angeſtellt, überzeugt, daß ihr Herz in einer Minute nur 35, zuweilen 36 auch 38, ſelten 40mal ſchlage.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß das Blut, indem es durch die Kiemen bewegt wird, ſich ſo, wie bei den vierfüßigen Thieren, wenn es in der Lunge iſt, des phlogiſtiſchen, kohlenartigen Stoffes entlade; über die Art aber, wie die dephlogiſtiſirte, mit den Waſſer verbundene Luft dieſen Stoff einſauge, läßt der Verfaſſer die Chemiſten urtheilen. Die Fiſche haben ihres Volumens gemäß weniger Blut, als die vierfüßigen Thiere, welches vollkommen mit der unvollkommenen Art ihres Odemholens übereinkömmt: aus mehrern Aalen hat man kaum einige Unzen Blut erhalten. Die Menge des Bluts verhält ſich immer, wie die Vollkommenheit des Odemholens der Thiere. So haben Fiſche mit knorplichen Finnen, welche ausgebreitetere Werkzeuge des Odemholens haben, mehr Blut, als andre.

In

In Waſſer, das nach Reaumurs Wärmemeſſer einige Grade unter O, oder über 30° warm iſt, können die Fiſche nicht leben, überhaupt iſt ihre Lebenswärme geringer, als bei den Amphibien, höchſtens $1\frac{1}{2}$° größer, als die Wärme des Waſſers, worinn ſie leben; bei den Wallfiſchen iſt ſie ſo groß, als beim Menſchen.

In deſtillirtem Waſſer, in welches Hr. Br. Fiſche gethan, haben dieſelbe fortgelebt, ſie haben zwar anfangs Zeichen ihres Uebelbefindens gegeben; nachdem ſie aber eine Zeit lang darinn herumgeſchwommen ſind, ſchienen ſie nichts mehr zu leiden. Etwas Veilſirop in jenes deſtillirte Waſſer getröpfelt, worinn dieſe lebende Fiſche geweſen, veränderte anfangs ſeine Farbe gar nicht, nur wurde er nachher etwas weniges grün. Nur von einem Tropfen Arſenikſäure, den er in ſehr vieles Waſſer fallen ließ, worinn ein Fiſch war, ſtarb derſelbe in einer Minute. Ein anderer hat nur ſechs Minuten in Zitronenſaft, ein anderer in Waſſer, das durch etwas fixe Luft nur ſäuerlich gemacht wurde, nur einige Minuten gelebt. Diejenigen, die er in Kalkwaſſer getaucht, giengen auch darinn ſehr bald zu Grunde.

S. 179. *Memoire ſur quelques particularités du cupreſſus diſticha* Linn. *appellé cuprès chauve par les americains par M. l'abbé Teſſier.*

Abhand-

Abhandlung über einige beſondere Umſtände, die Hr. Teſſier an der virginiſchen Cypreſſe mit Acacienblättern wahrgenommen hat.

Sie hat auf ihren Wurzeln geründete, kugelförmige Erhöhungen, welche nach der chemiſchen Unterſuchung, die Herr Teſſier damit angeſtellt, mehr Harz, als das Holz dieſes Baums enthält, ſie gedeiht am beſten, wenn die Wurzeln im Waſſer, oder auch in Torf ſtehen, und gewöhnt ſich in dieſem Falle leicht an das franzöſiſche Klima.

S. 206. *Memoire ſur les propriétés electriques de pluſieurs mineraux par M. l'abbé Haüy.*

Abhandlung über die elektriſchen Eigenſchaften mehrerer Mineralien, von Hn. Abbe Haüy.

Der Verfaſſer hat mit ſehr vielen Mineralien Verſuche angeſtellt, um zu erfahren, ob ſie die nämliche elektriſche Eigenſchaft wie der Aſchenzieher hätten, er hat dieſelbe auch an dem unrecht für Zeolit gehaltenen kryſtalliſirten Galmei aus Breisgau wahrgenommen. Er bediente ſich, um die rechte Wärme zu erfahren, in welcher dergleichen Foſſilien ihre ganze Kraft äuſern, einer nicht iſolirten Nadel von Meſſingdrath, die auf einem Stifte von Meſſing ſich frei bewegt, und einer Siegellackſtange. Mehrere Spielarten von rothem, gelbem und grünem Jaſpis, der Pechſtein, der Schörlſpath, der faßrige und derbe

 Schörl,

Schörl, der Schiefer, das Reißblei haben lebhafte elektriſche Funken gegeben, auch Zinngraupen ſehr ſtarke; dadurch ließen ſie ſich von der ihr dem äuſern Anſehen nach ähnlichen Blende unterſcheiden, die nur ſehr ſchwache leuchtende Spitzen zeigte.

S. 210. *Obſervations ſur la manière de faire les herbiers, par M. l'abbé Haüy.*

Anmerkungen über die Art Kräuterſammlungen anzulegen, von Hrn. Abbe Haüy.

Er giebt den Blumen, die ſonſt durch das Trocknen ihre Farbe ſehr verändern, wie z. B. die blauen und rothen, ihre, ſo viel möglich, natürliche Farbe wieder, indem er dieſelbe zu erſt durch Weingeiſt auszieht, und nachdem ſie getrocknet ſind, Papier, das mit dergleichen Farbe gefärbt, und nachher mit Oelfirniß überzogen iſt, mehrmal darauf drückt, er hat der Akademie einige Beiſpiele davon vorgelegt. Bei denjenigen Pflanzen, deren Blätter nicht ſo leicht trocknen, ſondern, ehe ſie noch trocken ſind, ſchwarz werden, wie z. B. die Blätter von verſchiedenen Arten des Knabenkrauts, räth er die Oberhaut von der untern Fläche derſelben wegzunehmen, wodurch ihr Austrocknen beſchleunigt wird, ſo, daß ſie in zwei oder drei Tagen ſchon trocken, und nicht ſchwarz, ſondern höchſtens nur etwas gelblich werden.

S. 213. *Memoire ſur la ſtructure des diverſes criſtaux metalliques, par M. l'abbé Haüy.*

Abhandlung von der Struktur verſchiedener Metallkryſtallen, von Hrn. Abbe Haüy.

Der Verfaſſer zeigt hier, nach Bergmanns Art, de formis cryſtallorum, daß die verſchiednen Abänderungen der metalliſchen Kryſtallen, obſchon in ihrer Miſchung oft verſchiedne Stoffe enthalten ſind, den nämlichen Geſetzen folgen, die bei Entſtehung der Stein- und Salzkryſtalliſationen feſtgeſetzt ſind. In dieſer Abhandlung werden betrachtet: die Eiſenkieſe in Würfeln und Zwanzigecken kryſtalliſirt, die Kryſtallen von arſenikaliſchem Kobold, und die Kryſtallen von dem Eiſenerz der Inſel Elbe, deren einzelne Theile alle gleich ſind.

Wenn man die Eiſenkieswürfel, deren Flächen glatt ſind, auf dem Bruche betrachtet, ſo bemerkt man Blätter, deren Oberflächen mit den Seiten der Würfel parallel ſind. Bei den Kryſtallen von arſenikaliſchem Kobold bemerkt man das nämliche, und ſieht deutlich in ihrem Bruche eine Menge von kleinen Würfeln, aus welchen dieſe Kryſtallen zuſammengeſetzt ſind. Die Grundgeſtalt dieſer Kryſtallen iſt alſo offenbar der Würfel, oder die einzelnen kleinen Theile derſelben ſind würflich. Nun zeigt er, wie aus dem beſagten würflichen Blättchen der Eiſenkieſe das Zwanzigeck mit zwölf fünfſeitigen Flächen entſtehe.

Der Würfel von Eiſenkies, deſſen Flächen geſtreift ſind, iſt eine Abänderung der vorigen Kryſtalliſation, wo dieſelbe geſtört und unförmlich iſt, und aus welchen ein Zwanzigeck mit fünfſeitigen Flächen entſtanden wäre, wenn die Umſtände günſtiger geweſen. Die Kryſtallen von Eiſenkies mit zwanzig dreiſeitigen Flächen ſind ebenfalls aus dem Zwanzigeck mit zwölf fünfſeitigen Flächen entſtanden, in welchem acht gleichſeitige Dreiecke die Stelle von acht Winkeln eingenommen haben. Die verſchiednen Kryſtallen von dem Eiſenerz der Inſel Elbe, als die Rauten mit ſehr ſtumpfen Spitzen, die Kryſtallen mit vier und zwanzig Seiten, wovon ſechs Fünfecke und achtzehn Dreiecke ſind, entſtehen alle aus einer Grundgeſtalt, aus dem Würfel.

S. 238. *Analyſe d'un Spat péſant vert, par M. Sage.*

Zergliederung eines grünen Schwerſpaths, von Hrn. Sage.

Es iſt der von Werner ſonſt ſogenannte grüne Glimmer von Johann-Georgenſtadt in Sachſen. (Bergmann hat ihn zuerſt chemiſch unterſucht, und ſagt ausdrücklich in ſeinen opuſculis phyſ. chem. vol. II. p. 431, daß, als er eine Silberauflöſung darauf goß, etwas, freilich nur wenig Hornſilber entſtanden ſei, welches Hr. Sage läugnet.) Er

ſagt

ſagt am Ende, dieſes Foſſil verhielt ſich mit feuerfeſtem Laugenſalze und Kohlen geſchmolzen, wie der grüne Flußſpath, und ſei von dieſem nur darinn verſchieden, daß es Kupferkalk enthielt. (Hr. Sage verwechſelt erſtlich hier den Schwerſpath mit dem Flußſpathe, und die wenigen Verſuche, welche er mit dieſem angeſtellt, können gegen Bergmanns Behauptung, der zwar nur einen Gran davon unterſucht, aber doch durch eine daraufgegoſſene Silberauflöſung Hornſilber erhalten, noch nichts beweiſen.)

S. 242. *Analyſe d'une mine d'Antimoine et de Plomb terreuſe combinée avec les acides vitriolique et arſénicale, par M. Sage.*

Zergliederung eines erdigen, mit Vitriol- und Arſenikſäure verbundenen Spießglanz- und Bleierzes, von Hrn. Sage.

Dieſes Erz iſt ſehr kurz und unvollſtändig beſchrieben, es iſt von gelblicher Farbe, von Bonvillars in Savoyen ſechs Meilen von Chamberie, enthält nach den hier angeführten Verſuchen Blei, Spießglanz, Eiſen, Vitriol und Arſenikſäure. Auch wird hier eines natürlichen Spießglaskalkes mit Berlinerblau vermiſcht, aus Sibirien erwähnt.

S. 243. *Analyſe d'une nouvelle eſpèce de mine de biſmuthe terreuſe ſolide recouverte d'une effloreſcence d'un vert jaunatre, par M. Sage.*

Zergliederung einer neuen Art von feſtem grünlich gelb beſchlagenem Wißmuthocher, von Hrn. Sage.

Er iſt von Schneeberg in Sachſen, feſt, von graulicher Farbe, mit einem grünlich gelben Beſchlage, ſehr ſchwer, giebt am Stahle gerieben Feuer, welche letzte Eigenſchaft aber von den Stückchen Quarz, die dieſem Erze eingemengt ſind, herrührt. Daß die grünliche Farbe des erwähnten Beſchlags nicht von Kupfer und Eiſen herrühre, folgt aus ſeinen Verſuchen, die er mit flüchtigem Alkali und dem Salmiak, den er damit deſtillirt, und nachher in die Auflöſung Galläpfeldekokt gegoſſen, daß aber Kobold die Urſache der grünen Farbe ſei, weil dieſes Erz mit weißem Glaſe geſchmolzen demſelben eine grüne Farbe mitgetheilt hat, iſt gar nicht einleuchtend; es hätten wenigſtens, um dieſes behaupten zu wollen, beſtimmtere Verſuche müſſen angeſtellt, und bewieſen werden, daß nicht Kupfernickel die Urſache dieſer grünen Farbe ſei, der ohnehin öfters bei Wißmuth ſich einfindet.

S. 350. *Memoires ſur les clavicules et ſur les os claviculaires, par M. Vicq d'Azyr.*

Den Auszug von dieſer Abhandlung über die Schlüſſelbeine, welcher in dem Journal de phyſique Tome XXXIII. p. 37. eingerückt iſt, haben wir ſchon

ſchon angeführt. Man findet hier auf fünf Kupfer⸗platten ſehr gute Zeichnungen, wodurch das hier geſagte gar ſehr erläutert wird.

S. 437. *Memoire ſur les claſſes les plus convenables à etablir, parmi les végétaux, et ſur l'analogie de leur nombre avec celles determinées dans le regne animal ayant egard de part, et d'autre à la perfection graduée des organes par M. Chevalier de la Mark.*

Abhandlung über die bequemſte Art, das Pflanzenreich in Klaſſen einzutheilen, und der Analogie ihrer Anzahl mit jener im Thierreiche feſtgeſezten auf der einen Seite betrachtet, und auf der andern in Rückſicht der ſtufenmäßigen Vollkommenheit der Organe, von Hrn. Chev. de la Mark.

Der Verf. glaubt, andre Kräuterkundige, als Tournefort, Linne, haben zu wenig Rückſicht auf die Stufen der Vollkommenheit des organiſchen Baues, auf ihre natürliche Aehnlichkeiten u. dgl. auch zu viele Klaſſen gemacht; er ſtellt daher, wie im Thierreiche, nur ſechs Klaſſen auf, die er wieder in zwei, drei und vier Ordnungen theilt, und unter welche er 94 Familien bringt. I. *Polypetalae.* Dieſe Klaſſe könnte man als das maximum der vegetabiliſchen Organiſation, ſo wie ſeine ſechſte, als

das minimum derſelben anſehen; beſonders merkwürdig ſei es, daß faſt einzig in dieſe Klaſſe diejenigen Pflanzen gehörten, welche eine merkwürdige Reizbarkeit beſäßen, ſo wie die Mimoſa pudica, viva, ſenſitiva etc. Hedyſarum gyrans, Oxalis ſenſitiva, Dionaea muſcipula. Dieſe Klaſſe theilt er in drei Ordnungen:

1) *Thalamiflorae.* 2) *Caliciflorae.* 3) *Fructiflorae.* — II. *Monopetalae.* 1) *Fructiflorae.* 2) *Caliciflorae.* 3) *Thalamiflorae angioſpermae.* 4) *Thalamiflorae gymnoſpermae.* — III. *Compoſitae.* 1) *Diſtinctae.* 2) *Syngeneſiae tubuloſae.* 3) *Syngeneſiae ligulares.* — IV. *Incompletae.* Hieher gehören nicht nur diejenigen Pflanzen, die keine Krone haben, ſondern auch diejenigen, die getrennte Geſchlechter auf einer Pflanze oder auf verſchiednen Individuen haben. Die Blumen derſelben ſeien meiſtens klein, haben eine grünliche, krautartige Farbe ohne Zierde, und ſeien oft ſchwer zu unterſuchen. Sie wird in folgende vier Ordnungen eingetheilt: 1) in *Thalamiflorae;* 2) *Caliciflorae;* 3) *Diclinae;* 4. *Gynandrae.* — V. *Unilobae.* Hieher gehören alle diejenigen Pflanzen, deren Saamenembrio nur aus einem Lappen beſteht. 1. *Fructiflorae.* 2. *Thalamiflorae.* — VI. *Cryptogamae.* 1. *Epiphylloſpermae.* 2. *Muſci.* 3. *Algae.* 4. *Fungi.* Nun folgt eine Tafel, worauf die Klaſſen, Ordnungen

gen und Familien, und am Ende eine Tafel, wo auf eine ähnliche Art die Eintheilung der Thiere aufgezeichnet iſt. Wir zweifeln aber ſehr, daß durch die Verminderung der Klaſſen und Ordnungen, die dann eine Vermehrung der Familien und Gattungen nothwendig macht, das Gedächtniß des Anfängers in dieſer Wiſſenſchaft ſehr erleichtert werde.

XXXVII.

Der Schmetterlinge XXXVI. und XXXVII. Heft. Tom. IV. Tab. CXXII. Noct. 43. bis Tab. CXXXIII. Noct. 54. Bög. P. bis S. Erlang. im Verlage Wolfgang Walthers. 1788. gr. 4.

Dieſe zwei Hefte, welche zugleich und unter einem Umſchlage geliefert worden ſind, enthalten den vollſtändigen Text zu den Phalänen: Promiſſa, Nupta, Pacta, Elocata, Coniuncta, ſpectrum Fraxini und Pronuba. Recenſent will den weſentlichen Innhalt dieſes vortrefflichen Textes für den Naturforſcher, deſſen ökonomiſche Verhältniſſe die Anſchaffung dieſes ſchäzbaren, und gegenwärtig ſchon zu einem beträchtlichen Preiß herangewachſenen Werkes nicht zulaſſen, in einem kurzen Auszuge hier mittheilen:

Der hundert und ſieben und ſiebenzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die vierzigſte Eulenphaläne.

Ph. noctua ſpirilinguis criſt. promiſſa, rothe Band-phaläne mit ſchmaler zackigter Binde. Tab. XCVI. Noct. 17.

Die Raupe wohnet im Frühjahre auf Eichen; ſie iſt mit vielen höckerigten Erhöhungen und Spitzen, und an den Seiten nach Art der übrigen Landphalänen mit Faſern beſezt; in der Farbe ändert ſie ſehr mannichfaltig ab; gewöhnlich iſt die Grundlage derſelben ein gelbes Blau mit etwas Grünlichtem und Gelblichtem ſchattirt; kurz vor ihrer Verwandlung in die Kryſalide verändert ſich dieſes helle Kolorit in Braun oder Schwärzlicht; in dieſem Stande iſt ſie von Röſel abgebildet worden. Die Phaläne hat ſehr viel ähnliches mit der Phal. ſponſa; doch iſt hier die Grundfarbe heller gemiſcht; ſie hat mehrere weißliche Flecken und Binden; der ſchwarze Saum der Unterflügel iſt weniger ausgeſchweift, und die Unterſeite hat nicht ſo viel Weiſſes, als bei der erſtgenannten Phaläne.

Der hundert und acht und ſiebenzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die acht und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata nupta. Rothe Bandphaläne mit rund ausgeſchweifter Binde. Tab. XCVII. Noct. 18.

Dieſe Phaläne iſt verſchiedentlich mit der Phal. pacta verwechſelt worden; den Anlaß hierzu gab Linne ſelbſt, da er ſich bei beiden Phalänenarten auf

auf einerlei Abbildung des Röſels bezog, die aber lediglich die leztere Phaläne vorſtellt. Die ſattſam bekannte Raupe wird zu Ende des Junius, auch noch bis zur Hälfte des Julius auf Wollweiden, Salix caprea, erwachſen angetroffen. Sie verwandelt ſich zwiſchen Baumblättern in einem Gewebe, nach vierzehn Tagen oder vier Wochen kriecht der Schmetterling aus, und wird an Baumſtämmen, auch öfters in Häuſern gefunden. Die Eier liegen über Winter, und erſt im Frühlinge des folgenden Jahres kriechen die Räupchen aus.

Der hundert und neun und ſiebenzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die zwei und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata pacta Tab. XCVIII. Noct. 19.

Dieſe Phaläne ward vormals allein für eine eigne Art gehalten; alle übrige Bandphalänen wurden nur als Spielarten derſelben angeſehen. Die in dem Syſteme als ein Kennzeichen angegebene rothe Farbe der Oberſeite des Hinterleibes erklärt Hr. E. als etwas ſehr zufälliges, und liefert zugleich eine Abbildung einer Phaläne mit einem ſolchen Hinterleibe aus dem Kabinete des Hrn. Gerning in Frankfurt, und R., der das Original (welches in der Gegend von Frankenthal gefangen wurde, und nicht in Schweden, wie Hr. E. durch einen Irrthum iſt berichtet worden) ſchon einigemale geſehen, und

genau

genau mit den gewöhnlichen Exemplaren verglichen hat, ſtimmt vollkommen dieſer Meinung bei; auch findet er dasjenige ganz gegründet, was Hr. E. in Rück"cht der von Hrn. Notar Hübner in Halle in dem Fueßlichen Archive gelieferten Abbildung erinnert. Röſel iſt der erſte, welcher die Raupe abgebildet hat. Sie wohnet nach Hrn. E. mit der vorhergehenden gleichzeitig auf der Wollweide, iſt wegen ihrem flachrunden Körper, den ſie faſt an die Zweige andränget, ſchwer zu entdecken; aber durch eine Erſchütterung ihres Wohnortes leicht herabzubringen. Die Kryſalide kömmt mit jener der übrigen Bandphalänen ſchier ganz überein; auch iſt ihre Verwandlungsgeſchichte die nämliche.

Der hundert und achtzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die drei und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata elocata. Rothe Bandphaläne mit geründeter Binde. Tab. XCIX. Noct. 20.

Dieſe Phaläne hat ſehr vieles mit der Phal. nupta gemein; man will daher noch zweifeln, ob ſie eine eigene Art, oder nicht vielmehr eine bloße Spielart von jener ſei. R., der hierüber noch keine hinreichende Erfahrung hat, will ſich zur Zeit weder für die eine, noch für die andere Meinung erklären. Man findet dieſe Phaläne auch in der Gegend um Mainz; ſogar iſt ſie ſchon häufig aus der Raupe gezogen worden:

den: allein die Beſitzer haben ſich um die weſentliche Unterſcheidungszeichen dieſer Raupe von jener der Phal. nupta noch nie bekümmert. Sie iſt manchen Jahren häufig, wo die Nupta ſelten iſt, und in manchen ſelten, wo man die Nupta in Menge antrift; und dieſer Umſtand dörfte wohl ihren ſpecifiken Unterſchied von jener Phaläne ziemlich wahrſcheinlich machen; auch hat der Schmetterling ſeine eigene Merkmahle. Die Oberflügel ſind mit ſchwarzen Atomen, worinn ſich die Zeichnungen verlieren, dicht überſtreuet. Die Grundfarbe der Unterflügel iſt mehr mit Mennigroth, als bei der Phal. nupta gemiſcht; die mittlere Binde iſt bogenförmiger, und hat die zackigen Krümmungen der übrigen Bandphalänen nicht; auch iſt faſt die Hälfte der Unterſeite der Hinterflügel weißgefärbt.

Tab. XCIX. Noct. 20. Eine Abänderung der Phal. ſponſa.

Der Unterſchied iſt unbeträchtlich: nach unbeſtimmten Erzählungen ſoll ſie aus einer beſondern Raupe entſtehen.

Der hundert und ein und achtzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die vier und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata coniuncta. Rothe Bandphaläne mit gerandeter Binde. Tab. C. Noct. 21.

Aus dem mittägigen Welſchlande. Ihr weſentlicher Karakter iſt die durch die Unterflügel ſich zeigende gerade ſchmale Binde, (Recenſent glaubt, daß man noch den kleinen gelben Flecken am Auſſenrande der Unterflügel zu dieſem Merkmahle ſetzen könnte) ſonſt kömmt dieſe Phaläne der Phal. promiſſa am nächſten.

Hr. E. hat nun hier nebſt der Phal. ſponſa ſechs rothe Bandphalänen beſchrieben, und ihre weſentliche Unterſcheidungszeichen mit vielem Scharfſinne, der ganz den großen Naturforſcher kenntbar macht, auseinander geſetzet; ſchon in den Benennungen ſind die karakteriſtiſchen Merkmahle ſehr glücklich ausgedrückt, und für den Entomologen zur Erleichterung in eine kernhafte Kürze gefaßt. Hr. E. hat das unſtreitige Verdienſt, der erſte zu ſeyn, der das alte Wirrwarr, welches bei dieſen Phalänen zeither geherrſcht hatte, aus einander geſetzet, und über die Naturgeſchichte dieſer Familie das nöthige Licht verbreitet hat.

Der hundert und zwei und achtzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die fünf und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata ſpectrum. Braune Bandphaläne. Tab. C. Noct. 21.

Aus dem ſüdlichen Italien. Sie kömmt der Phal. Maura am nächſten; von ihrer Naturgeſchichte iſt aber nichts bekannt.

Der

Der hundert und drei und achtzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die ſechs und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata Fraxini. Die blaue Bandphaläne. Das blaue Ordensband. Tab. CI. Noct. 22.

Sepp iſt der erſte, welcher dieſe Phaläne nebſt ihrer Raupe abgebildet, und ihre Naturgeſchichte von dem Eie an bis zum Schmetterlinge beſchrieben hat. Die Raupe hat völlig den Bau der rothen Bandphalänen. Ihre Grundfarbe iſt ein bräunliches, einfärbiges Aſchgrau, welches bald mehr ins Weiſſe, bald mehr in das Dunkle gemiſcht iſt. Die Unterſeite iſt blaulich. Sie überwintert im Eie, und kriecht im Mai aus; doch iſt es nach ihrer frühen Erſcheinung in manchen Gegenden zu ſchließen, daß ſie auch nach den erſten Häutungen überwintern. Ihr Aufenthalt iſt die Eſche und Aſpe (populus tremula L.); man hat ſie auch ſchon auf der Schwarzbuche und den Birken gefunden. Um Mainz wohnt ſie auf Pappeln. Gegen die Mitte des Junius wird ſie ausgewachſen angetroffen; die Phaläne erſcheint zu Ende des Auguſts, und wird gewöhnlich an Baumſtämmen gefunden.

Der hundert und vier und achtzigſte europäiſche Nachtſchmetterling. Die ſieben und vierzigſte Eulenphaläne. Noctua ſpirilinguis criſtata pronuba. Die große gelbe Bandphaläne. Tab. CII. Noct. 23.

Die nun folgenden Phalänen ſind unter der Benennung der gelben Bandphalänen bekannt. Die Unterflügel haben ſtatt der rothen eine gelbe Grundfarbe und einen ſehr breiten ſchwarzen Saum, und bei einigen Arten auch gleich den rothen Bandphalänen eine ſchwarze Binde durch die Mitte. Unter den erſtern iſt dieſe Phaläne die gemeinſte und bekannteſte. Sie iſt vom Frühlinge an bis in den Herbſt zu finden. Ihre Raupe überwintert; ſie ſucht nur zur Nachtszeit ihre Nahrung, welche gewöhnlich in den Blättern der Schlüſſelblume, der Aurikeln, des Ampfers, Kohls u. ſ. w. beſtehet; am Tage iſt ſie in der Erde oder unter dem Graſe verborgen. Die Puppe iſt dunkelbraun; in drei bis vier Wochen kömmt der Schmetterling zum Vorſcheine. Recenſent hätte hier gewünſcht, daß Hr. E. auf die rothen Bandphalänen, nach dem Vorgange der Verfaſſer des ſyſtematiſchen Verzeichniſſes der Schmetterlinge der Wiener Gegend, ſtatt der Phal. pronuba etc. ſogleich die Phalänen mit doppelter Binde hätte folgen laſſen. Dieſer Uebergang ſcheint Recenſenten viel natürlicher zu ſeyn, wie man bei der Phal. paranympha und ihrer Raupe auf das augenſcheinlichſte überzeugt wird; indeſſen wird es ſich vielleicht in der Folge zeigen, was für Gründe Hrn. E. zu dieſer Anordnung bewogen haben.

Die auf den zu dieſen zwei Heften gehörigen 12 Tafeln abgebildeten Phalänen ſind folgende:

Tab. CXXII. Noct. 43. Fig. 1. Noct. virens Linn. Sp. 139. Fig. 2. N. flaveſcens. Fig. 3. mas. fig. 4. foem. N. Paleacea. Fig. 5. mas, fig. 6. foem. N. Turca L. 140. *Tab. CXIII.* Noct. 44. Fig. 1. mas, fig. 2. foem. N. catenala. Fig. 3. mas, fig. 4. foem. N. Tigerina. Fig. 5. N. floccida. Fig. 6. Trigrammica. *Tab. CXXIV.* Noct. 45. Fig. 1. N. togata. Fig. 2. N. praetexta. Fig. 3. mas, fig. 4. foem. Fucata. Fig. 5. mas, fig. 6. foem. Lythargyria. *Tab. CXXV.* Noct. 46. Fig. 1 — 6. N. Piniperda, mit Raupe und Puppe. Fig. 7. N. Lagopus. *Tab. CXXVI.* N. 47. Fig. 1. mas, fig. 4. foem. N. Ochroleuca. Fig. 2. mas, fig. 3. foem. N. radiata, Fig. 5. foem. fig. 6. mas. N. nictitans L. 141. Fig. 7. N. Didyma. *Tab. CXXVII.* Fig. 1. N. rectilinea, Fig. 2. mas, fig. 3. foem. N. Dentina. Fig. 4. N. favillacea. Fig. 5. N. polluta. Fig. 6. N. nigrofuſca. Fig. 7. N. nigrofulva. *Tab. CXXVIII.* N. 49. Fig. 1. mas, fig. 2. foem. N. Artemiſiae. (Warum hat Hr. E. die ſchon längſt bekannte Raupe hier nicht abgebildet, ſollte es auch nur eine Kopie nach Röſel geweſen ſeyn? Ein ſo klaßiſches Werk, wie das Eſperſche, welches alle übrige entbehrlich machen ſoll, muß alle Entdeckungen in ſich faſſen, und den Leſer nie auf Abbildun-

gen anderer Schriften verweiſen.) Fig. 3. N. glareoſa. Fig. 4. mas, fig. 5. 6. variet. N. octogena. *Tab. CXXIX.* Noct. 50. Fig. 1 — 3. N. Perſicariae L. 142. mit Raupe und Puppe. Fig. 4. N. accipitrina. Fig. 5. N. Labecula. *Tab. CXXX.* Fig. 1. N. ſcolopacina. Fig. 2. mas, fig. 3. foem. N. rubricans. Fig. 4. N. filograna. Fig. 5. N. platyptera. Fig. 6. N. oxyptera. *Tab. CXXXI.* Fig. 1. N. bifurca. Fig. 2. N. Omega. Fig. 3. mas, fig. 4. foem. Lateritia. Fig. 5. N. trimaculoſa. *Tab. CXXXII.* Fig. 1. foem. fig. 2. maris variet. Bimaculoſa L. 184. (Dieſer Schmetterling iſt aber die wahre Bimaculoſa nicht, deren karakteriſtiſches Zeichen in zwei dunkeln Flecken nächſt dem Auſſenrande der Unterflügel beſtehet. Vermuthlich geſchah hier eine Verwechſelung, indem Hr. E. die ächte Bimaculoſa von Hrn. Gerning zu Frankfurt zum Abbilden erhalten hatte. Rec. hat das natürliche Exemplar hievon in der Sammlung des erſtgenannten Naturforſchers geſehen, das mit der hier gelieferten Abbildung gar nicht übereinkömmt.) Fig. 3. mas, fig. 4. foem. N. occulta L. 147. *Tab. CXXXIII.* N. 54. Fig. 1. mas, fig. 2. foem. var. N. ſubluſtris. Fig. 3. foem. fig. 4. mas. N. luculenta. Fig. 5. mas, fig. 6. foem. N. umbroſa.

XXXVIII.

Caroli à Linne etc. genera plantarum earumque characteres naturales ſecundum numerum, figuram, ſitum, et proportionem omnium fructificationis partium. Editio octava, poſt Reichardianam ſecunda prioribus longe auctior atque emendatior, curante D. Io. Chriſtiano Dan. Schreber, Conſ. aul. Med. Bot. Hiſt. nat. et Oecon. Prof. p. ord. in acad. Erlangenſi etc. Vol. I. Francofurti ad Moenum, ſumtu Varrentrappii et Wenneri 1789. 379 S. 958 Gattungen.

Mit vielem Vergnügen zeigen wir dieſe neue, ſehr vermehrte und verbeſſerte Auflage von Linnes Werk (Gattungen der Pflanzen ꝛc.) an. Nothwendig war ſie allerdings: denn auch die lezte von Reichard iſt ſchon zwölf Jahre alt, und nach den häufigen Entdeckungen und Beſchreibungen von neuen Gattungen ſehr unvollſtändig, iſt ſchon ſelten geworden. Zum Glücke hat ein Botaniker vom erſten Range, deſſen Name ſchon Empfehlung genug iſt, ſich dieſer gewiß ſchweren uud wichtigen Arbeit unterzogen. Es ſind aber dabei nicht nur die wichtigſten und neueſten Werke der berühmteſten und größten Kräu-

terkenner, als Linne des Sohns, welcher allein in ſeinem Supplemento von 1781 über hundert neue Pflanzengattungen beſchrieben, eines Murray, v. Jacquin, Pallas, Aublet, (welcher gar viele neue Gattungen beſchrieben,) der Herren Forſter, Sonnerat, Heritier, Cavanilles, Ehrhart, Gärtner, verſchiedne *Acta* von Akademien, und einige akademiſche Probeſchriften benuzt worden, ſondern, wo es dem verdienſtvollen Hrn. Verfaſſer nur möglich war, hat er auch die von verſchiednen Botanikern angegebenen Karaktere mit der Natur ſelbſt verglichen, dieſelbe alſo, wo er anders, oder beſſer beobachtete, verbeſſert, oder wenigſtens deutlicher ſich ausgedrükt. Dieſer Theil enthält die 13 erſten Klaſſen, und iſt ſchon beiläufig mit 180 Gattungen, wovon auch einige von dem verdienſtvollen Verfaſſer als neu aufgeſtellt ſind, vermehrt.

Zu der erſten Klaſſe und deren erſten Ordnung ſind hinzugekommen *Renealmia*, (aus Linnes des Sohns Suppl. nach *Canna*,) hier die 2te Gattung. *Myroſma*, die 6te Gattung, (ebenfalls aus dem Suppl. Linnes des Sohns) nach *Alpinia cucullaria* die 11te Gatt. (aus *Aublet hiſtoire des plantes de la Guiane françoiſe*, unter dem Namen *Vochy*) nach *Thalia*. Die Karaktere von der *Boerhavia* ſind folgendergeſtalt umgeändert: ſtatt calyx nullus Linn. *genera Plant.* cal. perianthium oblongum, tubu-

tubulato angulatum, corollae ſuppoſitum, ore contracto, integro, perſiſtens. (Dieſer Kelch iſt groß und deutlich an der *Boerhavia ſcandens* zu ſe⸗hen.) Ferner findet man hier die Beſchreibung des Honigbehältniſſes, welche bei Linne fehlt.

Nectarium carnoſum ſubcylindricum, ore dentato baſin germinis cingens. In der Beſchreibung der Staubfäden heißt es ganz richtig filamentum unum, duo, ſeu tria: denn die B. ſcandens hat zuweilen drei, nectarii margini inter denticulos inſerta, capillaria, inferne intra calycem tenuiora erecta longitudine circiter corollae.

Bei der Beſchreibung des Piſtills heißt es ſtatt germen inferum, angulatum, oblongum Linn. germen ſubrotundum pedicellatum: pedicello nectarii cincto, ſtatt ſtylus filiformis brevis, ſtylus tortus altitudine ſtaminum, ſtatt ſtigma reniforme, ſtigma capitatum (welches auch bei der Boerhavia erecta ſehr deutlich iſt). Bei pericarpium heißt es noch: calyx maior, clauſus, ſemen incruſtat. In einer Anmerkung heißt es, dieſe Gattung ſei mit der Mirabilis (doch auch, wie Linne an⸗merkt, mit der Valeriana) ſehr verwandt, die Zähn⸗chen des Honigbehältniſſes ſeien zuweilen dreieckig, und ſehr klein, zuweilen krumm wahrzunehmen (obſoleti). Von der *Hippuris* heißt es, wie bei Linne calyx nullus mit der Anmerkung, niſi margo bilo-

bus, germen coronans; dieſer iſt von Linne nicht bemerkt worden, der Staubfaden ſitze auf dem vordern Lappen des Randes (nicht auf dem Boden der Blume), der Staubbeutel ſei rundlich, zuſammengedruckt (nicht halbzweiſpaltig), der Eierſtock ſei unten (nicht oben), der Griffel entſtehe aus dem hintern Lappen des Randes (nicht zwiſchen dem Stamme und dem Staubfaden).

Zu der zwoten Ordnung der erſten Klaſſe iſt hinzugekommen: *Mniarum* 19te Gatt. (aus Forſters *nova plant. genera*, und Linn. ſuppl.) nach Blitum.

Die zwote Klaſſe und deren erſte Ordnung iſt mit folgenden Gattungen vermehrt: *Ceranthus* 27te Gatt. von Schreber ſo genannt, (aus Aublet) nach *Chionanthus*. Von der *Circaea* iſt der Kelch ganz anders beſchrieben, nämlich, er ſei einblättrig, oben hinfällig, die Röhre fadenförmig, ſehr klein, die Mündung zweitheilig, die Lappen eirund eingetieft, ſpitzig niedergebogen (bei Linne iſt er als zweiblättrig beſchrieben).

Nach *Paederota* folgt Wulfenia die 34te Gatt. (aus Jacquins miſcell.) eine neue Pflanzengattung, dem berühmten von Wulfen zu Ehren ſo genannt; nach *Utricularia* eine neue Pflanzengattung von Schreber *Ghinia*, die 42te Gatt. (bei Aublet *Tamonea*) nach *Morina Siuris*, die 53te

Gatt.

Gatt. (Aublets *Raputia*), nach *Globba-Thuinia* die 55te Gatt. (von Thunberg und Linne dem Sohne, dem verdienſtvollen botaniſchen Gärtner des königl. Gartens zu Paris zu Ehren ſo genannt); dann Forſters *Anciſtrum*, die 56te Gatt. und Aublets *Aruna* die 57te Gatt.

In der dritten Klaſſe und derſelben erſten Ordnung findet man *Macrolobium* die 62te Gatt. (Aublets *Outea*, *Vouapa*) nach *Olax*; *Rohria* die 63te Gatt. (Aublets *Tapura*); doch iſt der Verfaſſer noch nicht ſicher, ob die Pflanze, die er unterſucht, die lezte ſei, die Kennzeichen von beiden ſind etwas verſchieden; vom *Polycnemum* findet man verſchiedne Bemerkungen von Pallas in Anſehung der unter dem Kelche befindlichen Blättchen und der Staubfäden, derer zuweilen 1, 2, 3, auch 5 zugegen ſind. Auch iſt die Fruchtdecke genauer beſchrieben. Die Beſchreibung der Gattung *Ixia* iſt nach Thunberg, ſo wie jene von *Gladiolus* und *Iris* umgeändert. Nach Moraea folgt *Marica* die 81te Gattung (von Aublet *Cipura* genennt,) dann *Dilatris* die 82te Gatt. (von Thunberg); *Witſenia* die 83te (von ebendemſelben); *Xiphidium* die 84te (von Löffling und Aublet beſchrieben); nach *Calliſia*, *Syena* (von Aublet *Mayaca* genannt); nach *Xyris*, *Fuirena* (ein Gras, von Rottböll ſo genannt), die 90te Gatt. dann *Kil-*

lingia, ebenfalls ein Gras (von ebendemſelben zu⸗ erſt beſchrieben), die 91te Gatt. nach *Eriophorum*, *Pomereullia* (ein Gras von Linne dem Sohne in ſeinem Suppl. beſchrieben), die 96te Gatt., nach *Nardus*, eine neue Grasgattung, *Spartina* von Schreber die 98te Gatt.

In der zwoten Ordnung der dritten Klaſſe, wo⸗ hin die meiſten Grasgattungen gehören, findet man viele Verbeſſerungen in Anſehung der Gattungs⸗ kennzeichen der Gräſer von der Gattung *Alopecurus*, *Sacharum*, *Phalaris*, *Melica*, *Dactylis*, *Cynoſurus*, *Ariſtida*, beſonders die Beſchreibung des Ho⸗ nigbehältniſſes, welcher Blumentheil der Beobach⸗ tung Linnes entgangen.

Neue Gattungen ſind: *Mühlenbergia*, die 103te Gattung (von Schreber); nach *Alopecurus*, *Asprilla* die 105te Gatt. (*Homalocenchrus* nach Mieg und Allioni, *Lappago* nach *Triticum* die 131te Gatt. (die Gattung *Tragus* nach Haller).

In die 4te Klaſſe und deren erſte Ordnung ſind eingerükt die Gattungen *Rhopola*, die 144te (von Aublet), folgt nach *Protea*; darauf *Embothrium* die 145te Gatt. (von Forſter); nach *Allionia* *Opercularia* die 152te Gatt. von Gärtner ſoge⸗ nannt, (*Pomax* von Solander), nach *Diodia*, *Hydrophylax* die 159te (aus Linnes Suppl. Gärt⸗ ners *Sariſſus*) nach *Paveta*, *Siderodendrum* die

169te

169te Gatt. (von Jacquin *Syderoxyloides* genannt); nach *Peteſia*, *Chomelia* die 171te Gatt. (von Jacquin) *Petitia* die 172te (von ebendemſelben). *Aegiphita* Jacq. *Manabea* Aubl. nach *Aquartia*; *Myrmecia* die 177te. (Aublets *Tachia*; nach *Polypremum* *Chaetocarpus* die 179te. (Aublets *Ponteria*) *Laſioſtoma* die 180te (Aublets *Rouhamon*); nach *Sanguiſorba* *Bankſia* (aus Linnes Suppl. und von Gärtner ſo genannt) die 191te Gatt.; nach *Fagara*, *Hartogia* die 197te Gatt. (von Thunberg) *Monetia* die 198te (von l'Heritier dem berühmten Monet zu Ehren ſo genennt). *Blackburnia* die 199te. (von Forſter) *Skimmia* die 200te. (von Thunberg) dann *Othera orixa* von ebendemſelben; nach *Cometes* *Nigrina* die 212te Gatt. (von Thunberg) nach *Elaeagnus* *Gonatocarpus* (von ebendemſelben).

In der zwoten Ordnung dieſer Klaſſe ſind die Gattungen *Nertera* 229te nach *Hypecoum*, (von Banks und Gärtner) dann *Gomozia* (aus Linnes Suppl. und *Galopina* Thunb. eingerükt).

Die fünfte Klaſſe und deren erſte Ordnung iſt mit vielen neuen Gattungen vermehrt. Nach *Menyonthes* folgt Thunbergs *Doraena*, hier die 264te Gattung; nach *Hottonia*, *Bacopa* die 266te (von Aublet); nach *Randia* Thunbergs *Fagraea* die 276te; nach *Azalea* (Forſters *Scheffiel-*

dia die 278te; dann Ebendeſſelben *Epacris*, Thunbergs *Weigelia*; nach *Plumbago* Cavanills *Triguera* die 282te Gattung; nach *Phlox* Thunbergs *Retzia* die 285te; nach *Cinchona*, *Cyrtanthus* (Aublets *Poſoqueria*) die 302te, darauf Schrebers *Ligtfootia* und Aublets *Bertieria*; nach *Hamaellia Schwenkfelda* die 306te Gatt. (Aublets *Sabicea*) auf dieſe *Oribaſia* (Aublets *Nonatelia*) *Stephanium* (Aublets *Palicourex*) Jacquins *Chimarrhis*, Forſters *Dentella*, dann *Unçaria* (Aublets *Ourouparia*) *Virecta* (aus Linnes Suppl. Aublets *Sipanea*); nach *Chiocça callicocca* die 316te Gatt. (*Tapogómea*, *Çarapichea*, *Evea* von Aublet); nach *Morinda*, Forſters *Baeobotrys* die 318te Gattung; nach *Kuhnia*, eine neue Gattung von Schreber *Schoepfia*, dem berühmten Arzte Schöpf zu Ehren ſo genannt, die 323te Gattung; nach *Muſſaenda* Forſters *Genioſtoma* die 327te Gattung; nach *Strychnos Ignatia* die 340te Gattung; (aus Linnes Suppl.) nach *Lycium Cryptoſtomum* die 344te Gatt.; (Aublets *Moutabca*) dann Gärtners *Anquillaria*; nach *Jacquinia*, eine neue Gattung, von Schreber *Xyſtris*, hier die 347te, auf dieſe Aublets *Baſſovia*; nach *Chryſophyllum* Thunbergs *Tectona* die 356te Gatt.; nach *Phylica* Forſters *Carpodetus* die 360te Gatt.; nach *Ceanothus* Schrebers *Cranzia*, ſonſt eine

eine Art der *Paulinia*, die 362te Gatt.; auf dieſe Jacquins *Ruyſchia* (bei Aublet *Souroubea*); nach *Arduina Camax* die 365te Gatt. (Aublets *Ropourea*; nach *Myrſine* Thunbergs *Bladhia*, hier die 370te Gatt., dann Forskåls *Catha*; nach *Dioſma* Thunbergs *Hovenia*, hier die 375te Gatt.; nach *Brunia*, *Leviſanus* (eine Art von *Brunia* nach den vorhergehenden Ausgaben) hier die 377te Gatt., darauf *Walkera* (Gårtners *Meeſia*), Banks *Pitoſporum*; nach *Cedrela* Thunbergs *Calodendrum* die 384te Gatt.; *Elaeodendrum* (von Jacquin dem Sohne ſo genannt), *Eſcalconia* (aus Linnes Suppl.); nach *Aquilicia* Forſters *Agrophyllum* die 393te Gatt., und deſſen *Corynocarpus*; nach *Vitis* Blanks *Euparea* die 397te Gatt., und Gårtners *Aegiceras* (eine Art von der *Rhizophora* bei Linne); nach *Celoſia* Thunbergs *Chenolea* die 406te Gatt.; nach *Glanx*, *Hedycrea* die 409te Gatt. (Aublets *Licania*); nach *Cariſſa* Forſters *Gynopogon* die 414te Gatt.; nach *Gordenia* Skopolis *Willugbeja* (Aublets *Ambelania* und *Pacouria*).

Bei *Plumbago* heißt es ſtatt Per. nullum Linn. capſula oblonga, pentagona ſtylo perſiſtente terminata, unilocularis, quinque valvis, calyce veſtita ſtatt Sem. unicum, ovatum incluſum, Sem. unicum oblongum, filo adfixum, pendulum.

Von

Von der *Nauclea* iſt die beſondere Blumendecke, auch die Krone etwas anders beſchrieben ꝛc. In die zwote Ordnung dieſer Klaſſe ſind hinzugekommen Forſters *Melodinus*, in der Reihe die 425te Gattung. Ebendeſſelben *Dichondra* die 451te Gattung nach *Gentiana*, dann Thunbergs *Vahlia*, und deſſen *Bumalda*; nach *Phyllis* deſſen *Cuſſonia*, hier die 455te Gattung.

Die Befruchtungstheile der *Periplocea*, Staubfäden, Stempel ꝛc. ſind hier anders beſchrieben, ſo auch jene von der *Aſclepias*, die Gattungen *Cynanchum*, *Ceropegia* und *Stapelia* ſind ausführlicher beſchrieben, auch findet man noch einige Abänderungen in der Beſchreibung bei andern, welche hieher gehören. (Uns wundert ſehr, daß bei den Gattungskennzeichen der Doldengewächſe nichts geändert iſt.)

In der 3ten Ordnung der 5ten Klaſſe ſtehen folgende Gattungen: *Semecarpus*, in der Ordnung hier die 501te (aus Linnes Suppl.); nach *Staphylaea* eine neue Gattung, *Curtiſia*, von Schreber die 508te; nach *Xylophylla Reichelia* die 512te. (Aublets *Sagoña*), dann *Salmaſia* (*Tachibota* bei Aublet).

In der 5ten Ordnung dieſer Klaſſe folgen nach *Aralia Gloſſopetalum* die 526te Gatt. (*Goupia* bei Aublet); nach *Aldrovanda* Skopolis *Burcardia* die 530te Gatt. (*Piriqueta* bei Aublet), und nach

Maher-

Mahernia Forſters *Commerſonia* die 335te Gattung.

Eine neue Ordnung in dieſer Klaſſe mit zehn Staubwegen macht Forſters *Scheffiera* die 537te Gattung.

In die 6te Klaſſe und die 1ſte Ordnung derſelben ſind eingeſchaltet die Gattungen *Urania* (von Adanſ. und in Sonnerats Reiſebeſchreibung beſchrieben), die erſte in dieſer Klaſſe, in der Ordnung die 539te Gattung; nach *Tradeſcantia Mnaſium* die 544te, (Aublets *Rapatea*); nach *Pancratium* Thunbergs *Maſſonia* die 552te; nach *Leontice* deſſen *Pollia* die 572te; nach *Hyacinthus* Forſters *Phormium* die 578te Gatt. (Jacquins des Sohns *Lachenalia*, Banks und Gärtners *Chlamydia*); nach *Alſtroemeria* Thunb. *Gethyllis* die 584te Gatt.; nach *Orontium* Forſters *Tacca* die 588te Gatt.; nach *Richardia Duroia* die 592te Gatt. (aus Linn. des Sohns Suppl.); nach *Berberis* Thunbergs *Nandina* die 596te Gattung, darauf deſſen *Lindera* und Banks *Enargea* (aus Gärtners Schr.); nach *Hillia*, *Iſertia* die 602te Gatt. (eine Art *Guettarda* bei Aublet); nach *Peplis* Forſters *Gahnia* die 606te Gatt., dann eine neue Gattung *Bambuſa* von Schreber ſo genannt, und Thunbergs *Ehrharta*.

Die

Die zwote Ordnung der 6ten Klaſſe iſt mit zwo Gattungen *Nectris*, hier der 610ten, (Aublets *Cabomba* und Thunbergs *Falkia*, welche auf *Oryza* folgen, vermehrt.

Eine neue Ordnung mit 6 Staubwegen *Hexagynia* macht *Damaſonium* (eine Art *Stratiota*, nach den vorigen Ausgaben von Schreber, als Gattung aufgeſtellt).

In der 7ten Klaſſe folgt nach *Aeſculus* die Gattung *Petrocarya* (*Parinari* bei Aublet) in der Ordnung hier die 629te.

In der 8ten Klaſſe erſter Ordnung ſind eingeſchaltet nach *Cupania* Königs *Xylocarpus* die 646te Gatt. (im 20ten Stücke des Naturforſchers beſchrieben), dann *Eptrielis* (Aublets *Mataiba*); nach *Lawſonia* Forſters *Melicope* (Banks *Entoganum*) die 656te Gattung; nach *Erica*, *Cedrota* (*Aniba* bei Aublet) die 660te Gattung; nach dieſer *Athenaea* (Aublets *Iroucana*); nach *Ophira* Bergius *Grubbia* die 663te Gatt.; nach *Baeckea* *Scytalia* die 671te (in Sonnerats Reiſebeſchr. beſchrieben).

In der zwoten Ordnung folgt auf die Gattung *Weinmannia* Forſters *Codia*, hier die 675te; in der 3ten auf *Sapindus* *Ponaea* (bei Aublet *Toulicia*) die 682te Gattung, in der 4ten Ordnung auf *Elatine* Forſters *Haloragis* die 686te Gattung.

In

In der 9ten Klaſſe folgt auf *Caſſyta* Skopolis *Ginannia* (*Paloue* bei Aublet) die 691te Gatt.

Die 10te Klaſſe iſt mit mehrern Gattungen vermehrt, und zwar die erſte Ordnung mit Skopolis *Cubaea* (*Tachigali* bei Aublet) hier die 702te Gatt. folgt auf *Poinciana*, *Schottia* auf *Guilandina* die 705te Gatt. (Medikus *Theodora*) *Myroxylum* auf *Haematoxylum* (Jacquins *Myroſpermum*) die 709te; *Crudia* von Schreber ſo genannt, dem D. Crudy zu Ehren, von welchem er die Pflänze erhalten, die 711te folgt auf *Cynometra*, auf jene *Cyclas* (*Apalatoa* bei Aublet); nach *Toluifera Nicandra* die 714te (Aublets *Potalia*); nach *Bergera Ekebergia* die 719te; nach *Heliſteres Gaertnera* die 735te; (ſonſt eine Art von der *Baniſteria*, von Schreber als Gattung aufgeſtellt); nach *Monotropa Gomphia* die 738te Gattung; (ſonſt eine Art von *Oehna*, von Schreber); nach *Styrax* Forſters *Inocarpus* die 754te Gattung; (die Beſchreibungen von verſchiedenen Gattungen ſind hier ebenfalls theils umgeändert, theils deutlicher)

Die 3te Ordnung *trigynia* iſt mit zwo Gattungen, mit Thunbergs *Deutzia*, welche hier die 776te Gatt. iſt, folgt auf *Cherlera*, und mit Banks und Gärtners *Brunichia*; die 5te ebenfalls mit zwo, mit *Ionquetia* (Aublets *Tapiria*) hier der 785ten Gattung

Gattung nach *Averrhaea*, und mit *Robergia* (*Rourea* bei Aublet) folgt auf *Spondias*, vermehrt.

In die 11te Klaſſe (*Dodecandria*) und die erſte Ordnung derſelben ſind eingeſchaltet nach *Aſarum* Thunbergs *Tomex*, hier die 802te Gatt.; nach *Bocconia Dodecas* die 804te; (aus Linnes Suppl.) nach *Rhizophora* Aublets *Crenaea* die 807te Gatt. nach dieſer Thunbergs *Apactis* und Aublets *Banara*; nach *Decumaria* l'Heritiers *Ariſtotelia*, hier die 816te; nach *Triumfetta* Thunbergs *Eurya* die 820te Gattung.

In der 3ten Ordnung dieſer Klaſſe folgt auf *Euphorbia*, *Viſmea*, hier die 833te Gatt. (aus Linnes Suppl.) auf dieſe *Pallaſia* (*Colligonum*, in der vorigen Ausgabe Pallas *Pterococcus*). Eine neue Ordnung, die 4te, mit vier Staubwegen, macht Thunbergs *Aponogeton*, hier die 835te Gattung.

Die 12te Klaſſe und erſte Ordnung derſelben enthält folgende neue Gattungen: *Calyptrantes*, von Schwarz ſo genennt, (ſonſt *Iambolifera*) nach *Myrtus*, hier die 845te Gatt.; nach dieſer Schrebers *Scolopia* (*Limonia* bei Gärtner); Skopolis *Robinſonia* ſteht nach Plinia, hier die 852te, *Sonneratia* (aus Linnes Suppl. *Pagapate* bei Sonnerat) die 852te Gattung.

Die 13te Klaſſe (*Polyandria*) erſte Ordnung derſelben (*Monogynia*) iſt vermehrt mit den Gattungen

lungen *Ternſtroemia* (Thunbergs *Cleyera*) hier die 872te Gatt. nach *Marcgravia*; *Doliocarpus* die 874te Gatt. (Aublets *Calinea*) nach *Trilix*, *Aubletia*, nach *Sloanea* (*Apeiba* bei Aublet) die 889te Gatt.; Thunbergs *Sparrmannia* die 893te ſteht nach *Grias*, Forſters *Dicera* nach *Elaeocarpus* die 898te Gattt., Swarz *Legnotis*, *Myrodendrum* (*Hommeri* bei Aublet); *Lemniſcia* (vantanea bei Aublet); *Aſcium* (Aublet *Norantea*) *Sterbeckia*, hier die 909te Gatt. nach *Looſia* (*Singana* bei Aubl.) *Alſtonia* (aus Linnes Suppl.) Die 912te folgt nach *Thea*, *Vallea* nach *Ciſtus* (aus Linnes Suppl.) Die 914te *Bonnetia* (Aubl. *Mahuria*). Die 915te, und *Rittera* die 919te Gatt. (Aublet *Poſſira*) nach *Seguieria*. Hier ſind die Kennzeichen der Gattung *Thea* nach *Lettſon* verbeſſert.

In der zwoten Ordnung dieſer Klaſſe ſind zwey neue Gattungen *Trichocarpus*, hier die 923te, und *Lacis* die 924, beide aus Aublet.

In der 3ten Ordnung ſind ebenfalls zwo: Jacquins *Homalium* die 925te, und Forſters *Euryandra* die 926te Gattung.

In der 4ten Ordnung (*Tetragynia*) ſind ebenfalls zwo: *Wintera* (Forſters *Drimys*) hier die 929te Gattung, und Gärtners *Rhizobolus* (*Pekea* bei Aubl.) Die 932te Gattung folgt auf *Caryocar*.

S Die

Die 5te Ordnung iſt mit einer Gattung *Brathys*, welche hier die 937te iſt, und nach *Reaumuria* folgt, vermehrt.

Die 6te (*Decagynia*) iſt neu, und enthält Schrebers *Braſenia*. (hier die 938te Gatt.)

Die 7te Ordnung (*Polygynia*) iſt mit der Gattung *Unona* (aus Linne des Sohns Suppl.) hier der 947ten Gattung, welche mit *Xylopia* folgt, vermehrt.

XXXIX.

Hiſtoire naturelle de Mineraux Tome V. Traité de l'aimant et de ſes uſages, par Mr. le Comte de Buffon etc. A Paris de l'imprimerie des batimens du Roi M. DCC. L. XXXVIII. 208 Seiten. Mit einem Regiſter nebſt Tabellen von Beobachtungen über die Abweichung der Magnetnadel.

Eine Abhandlung blos vom Magnet, und ſo, wie die Aufſchrift ſchon anzeigt, gröſtentheils phyſikaliſchen Inhalts. Nur im erſten und zweiten Artikel kömmt hie und da was vor, was in die Naturgeſchichte einſchlägt.

In dem erſten Artikel, wo von den Kräften der Natur überhaupt und der Elektrizität, und dem Magnetismus

netiſmus ins beſondere die Rede iſt, heißt es: auch im Innern der Erde, in ihren Höhlen wirket die Elektrizität, und zwar noch weit heftiger, als auf der Oberfläche; man fände da (im Innern der Gebirge) Quarze, Jaſpiſſe, Feldſpathe, Schörle, Granite und andere glasartige Materien, die durch Reiben, wie unſere künſtliche Gläſer, elektriſch würden. Das viele Waſſer, welches ſich in den unterirrdiſchen Höhlen fände, die metalliſchen, kalkartigen, vegetabiliſchen feuchten Körper ſeien die mächtigſten Konduktoren der elektriſchen Materie. Die häufigen, durch Regen oder durch andere Umſtände hervorgebrachten Waſſergüſſe könnten die iſolirten, mit elektriſcher Materie beladenen Körper mit andern von gleicher Natur, ebenfalls iſolirten, in welchen aber die elektriſche Materie noch nicht ſo angehäuft ſei, vereinigen. So müßte alſo dieſes feurige Fluidum von einer Waſſerſammlung zur andern übergehen, und ſo würde in dem ganzen Raume, den dieſes durchliefe, der unterirrdiſche Donner hervorgebracht. Die brennbare Materien würden entzündet, die Exploſionen würden vermehrt, Stücke der darauf liegenden Erde von großem Umfange und ungeheure Felſenſtücke würden dadurch aufgehoben und weggeſchleudert. Die durch dieſe Erſchütterungen hervorgebrachte Winde blieſen und ſtießen mit Heftigkeit gegen die die Elektrizität fortführenden, durch die glasartigen Materien

terien iſolirten Körper, dieſe könnten auf die nämliche Art dieſe Subſtanzen elektriſiren, wie wir durch Hülfe einer ſtarken bewegten Luft iſolirte naſſe, oder metalliſche Konduktoren. Daraus erkläret nun Hr. von Büffon die Entſtehung der Vulkane und das Erdbeben. Vorzüglich in der heißen Zone ſeien dadurch die größten Veränderungen hervorgebracht worden. Nun folgt ein Auszug der wichtigen Beobachtungen des Hrn. Faujas de St. Font, welcher eine Karte von allen vulkaniſchen Gegenden der Welt herausgegeben. — Aus dieſen Beobachtungen folge, daß kein ſolcher Vorrath von brennbaren Materien habe exiſtiren können, welche zur Unterhaltung ſo vieler, von Jahrhundert zu Jahrhundert vermehrten Vulkanen hätten dienen können, ſondern daß die meiſten der izt ausgelöſchten Vulkanen durch das Feuer der unterirrdiſchen Elektrizität müßten hervorgebracht worden ſeyn. Man ſähe, daß die Pyreneen, die Alpen, die Apenninen, die neptuniſchen Berge in Sizilien, der Berg Granby in England und andere uranfängliche quarz- und granitartige Gebirge den Strom des Feuers zurükgehalten hätten, weil ſie von glasartiger Materie, alſo von dem elektriſchen Fluidum undurchdringlich wären, und daß im Gegentheile alle durch das unterirrdiſche Feuer hervorgebrachte Vulkane ſich nur in der Nachbarſchaft dieſer ältern Gebirge befänden, und ihre Wirkung

kung

kung nur auf die ſchiefer- thon- und kalkartige, me-
talliſche und andere Subſtanzen einer zweiten und
ſpätern Bildung, welche Konduktoren der Elektrizi-
tät wären, hervorgebracht hätten. So hätten dieſe
Vulkane deſto heftiger gewüthet, je näher ſie dem
Meere geweſen, deſſen Gewäſſer in ihre Höhlen ge-
drungen wären. Pag. 30. Man müßte zwar Arten
von Vulkanen unterſcheiden: die erſten wären blos
durch die unterirrdiſche Elektrizität ohne Nahrung
von brennbaren Materien entſtanden, die andern
wären durch dergleichen Stoffe unterhalten worden;
die erſten wären nur geſchwind vorübergehende Ex-
ploſionen geweſen; dieſe wären heftiger und häu-
figer durch die Waſſergüſſe geworden, deren Zuſam-
menſtoßen mit dem Feüer ſtärkere und weiter ausge-
breitetere Erſchütterungen hätte hervorbringen müſ-
ſen. Es ſei ſehr wahrſcheinlich, daß die meiſten der
ausgelöſchten Vulkane in den erſten Epochen der Re-
volutionen unſers Erdballs nach ſeiner Bildung und
Erhärtung entſtanden, ehe die Natur noch genug
Vegetabilien, Schwefelkieſe und andere brennbare,
zur Unterhaltung der dauerhaftern noch brennenden
Vulkane dienliche Subſtanzen hervorgebracht hätte.
Nun vergleicht Hr. von Büffon die Elektrizität
mit dem Magnetismus, und iſt der Meinung, daß
leztere Kraft nur eine Modifikation der allgemeinen
Elektrizität, die ſich in ihrem Laufe gegen die eiſenhaltig

gen Stoffe neigte, ſei; wie weit dieſe Meinung gegründet iſt, mögen Phyſiker entſcheiden.

Der zweite Artikel handelt von der Natur und Bildung des Magnets.

Hier heißt es, der Magnet ſei ein eiſenhaltiges Foſſil, welches durch Feuer verändert worden ſei, und nachher durch die allgemeine Elektrizität ſeinen beſondern Magnetismus erhalten habe. Der urſprüngliche Magnet ſei ein Eiſenerz in glasartigem Geſteine, welches nur darinn von andern ebenfalls durch das urſprüngliche Feuer hervorgebrachten Eiſenerzen unterſchieden ſei, daß es andere eiſenartige Materien, die ebenfalls die Wirkungen des Feuers erlitten, kräftig anzöge. Dieſe Erze von urſprünglichem Magnet ſeien weniger ſchmelzbar, als andere urſprüngliche Eiſenerze; ſie näherten ſich der Natur des Regulus dieſes Metalls, daher ſeien ſie ſo ſchwer zu ſchmelzen. Der urſprüngliche Magnet habe alſo einen heftigern und längern Eindruck des urſprünglichen Feuers erlitten, als andere Eiſenerze, und er habe zu gleicher Zeit durch die Stärke der Kraft, welche im Anfange die Elektrizität der Erde hervorgebracht hat, die magnetiſche Kraft erhalten. Der Magnet der erſten Bildung ſei ein Regulus von Eiſen mit einer glasartigen Materie vermiſcht, gleiche andern urſprünglichen Eiſenerzen, aber in den Magneten von ſpäterer Bildung ſei die Steinart kalkartig,

oder

oder mit anderen heterogenen Theilen vermiſcht. Dieſe ſeien in Anſehung ihrer Farben, ihrer Schwere und der Stärke der magnetiſchen Kraft mehr verſchieden, als die erſten; man fände nie in einer beträchtlichen Tiefe der Gebirge Magnete, es ſei denn, daß in denſelben, wo Eiſenerze brechen, Gruben oder Höhlen ſich befinden, wodurch die Atmoſphäre einen Einfluß auf dieſelben hätte. Die Magnete kämen nicht, wie andere Eiſenerze in großen Maſſen, ſondern in kleinen, auf der Oberfläche der übrigen Eiſenerze liegenden Blöcken vor. Zu den Zeiten des Theophraſts ſeien die Magnete ziemlich ſelten und unbekannt bei den Griechen geweſen, aber zu Plinius Zeiten, nämlich drei Jahrhunderte nachher, ſei der Magnet gemeiner geworden, und izt fände man in den benachbarten Ländern von Griechenland, in Italien, und beſonders auf der Inſel Elbe viele. Es ſei daher wahrſcheinlich, daß die meiſten Eiſenerze dieſer Gegenden ſeit der Zeit des Theophraſts ihre magnetiſche Kraft in dem Waſſer erhalten haben, als dieſelbe entweder durch die Wirkungen der Natur, oder durch Menſchenhände, oder durch das Feuer der Vulkane ſeien entblößt worden. In den nördlichen Ländern, in Sibirien, Schweden, Norwegen u. ſ. w. fände man die meiſten izo.

XL.

Entwurf der Inſektenwiſſenſchaft, oder was von der Kenntniß, Erzeugung, Verwandlung und Sammlung der Inſekten zu wiſſen nöthig iſt. Nebſt einer Klaſſenordnung der Conchylien und ihrer Behandlung, von J. F. St. M. B. Leipzig, bei Christian Gottlob Hilſcher 1788. 122 Seiten, nebſt 8 Seiten Vorbericht, in 8.

Der Verfaſſer dieſer Broſchüre, deſſen Abſicht es iſt, die angehende Liebhaber der Entomologie über die Naturwiſſenſchaft der Inſekten zu belehren, ſcheint ſelbſt noch in derſelben ein ſehr unbewanderter Fremdling zu ſeyn. Der in 8 Seiten beſtehende Vorbericht ſagt nicht das mindeſte von dem Zwecke, den er ſich bei Niederſchreibung ſeines Büchelchens vorgeſezt hat; er enthält nichts, als leere Deklamationen über die lateiniſche Kunſtſprache des Syſtems, über die Vervielfältigung der Abbildungen der nämlichen Inſekten u. ſ. w.

„Die verſchiedenen Namen der Inſekten (ſagt der Verfaſſer) haben mir niemals gefallen wollen. Eins hat wohl zehn, wohl zwanzig verſchiedene Namen, und noch dazu wohl griechiſche; ein anderes

hat

hat wieder keinen einzigen Namen. Wird nicht dadurch ſchon die Erkenntniß (Kenntniß) der Namen, welche doch den geringſten Theil ausmacht, (ſo?) einem Liebhaber recht herzlich ſauer gemacht? Und wird nicht dadurch dieſer ſo beluſtigende und leichte (leichte?) Theil der natürlichen Geſchichte ohne Noth mit Schwürigkeiten (Schwierigkeiten) und Verwirrungen überhäufet?"

Ob dieſer Vorwurf gegründet ſei, überläßt Rec. jedem vernünftigen Leſer zur Beurtheilung; nicht das Syſtem trägt wegen der Vervielfältigung der einzelnen Benennungen die Schuld; ſondern eben, weil Schriftſteller, die ſich die Mühe nicht nahmen, ihre Inſekten mit dem gehörigen Grade von Fleiße mit der ſyſtematiſchen Karakteriſtik, oder mit andern frühern Schriftſtellern zu vergleichen, dieſelbe ſogleich als neue Arten mit neuen Namen bekannt machten, ſind die Urſache dieſer, wiewohl nicht ganz zu vermeidenden Unbequemlichkeit. Warum wollen aber dem V. die ſyſtematiſchen Benennungen nicht behagen? Sind vielleicht die willkürlichen deutſchen, welche ſich nach jedem Provinzialdialekt ändern, brauchbarer? Oder will uns der V. vielleicht gar die ſaubern Gladbachiſchen Benennungen, als: der Schindegaul, Spatzendreck, faule Eſel, gelbe Raſch ꝛc. zu Muſtern vorſchlagen? Die meiſten Namen des Syſtems bezeichnen ja entweder die

Geſtalt, oder die Naturtriebe, oder die Nahrung des Inſekts, kann man dieſen alſo mit Grunde den Vorwurf machen, daß durch ſie die Kenntniß der Namen dem Liebhaber herzlich ſauer gemacht werde? Ueberdies haben wir ja auch durch Götze, Laicharting, v. Moll eine Menge ſehr wohlgerathener deutſcher Ueberſetzungen der ſyſtematiſchen Namen erhalten, deren ſich Unſtudirte gewiß mit vielem Nutzen bedienen können; aber die Schriften dieſer verdienſtvollen Männer ſcheint der V. nicht von Weitem zu kennen: ſo weis er auch von dem Zwecke des Archivs der Inſektengeſchichte und der Knochiſchen Beiträge nichts, er würde ſich ſonſt die unnöthige Frage erſpart haben: „Ob es nicht rühmlicher und nüzlicher ſei, wenn ſich jemand aufmachte, und nur diejenigen (Inſekten) abbilden ließ (ließe), welche in den bekannteſten Büchern dieſer Art nicht gefunden werden?"

Das Werkchen zerfällt in drei Abtheilungen: die erſte handelt von dem Bau der Inſekten, ihren Gliedern, und der daher gemachten Eintheilung derſelben. Die zweite von der zweifachen Geburt der Inſekten, (ein ſeltſamer Ausdruck!) oder deren wunderbaren Erzeugung und Verwandlung, nach den Bemerkungen alter und neuer Schriftſteller. Die dritte: vom Sammlen der Inſekten und ihrer Aufbehaltung in Kabineten.

In

In dieſen drei Abtheilungen aber kömmt nicht das mindeſte vor, was nicht ſchon längſt ſowohl in größern, als in kleinern entomologiſchen Schriften geſagt und wiederholt worden wäre, und welches abermals zu ſagen der Verfaſſer ſich gar wohl die Mühe hätte erſparen können, ohne daß die Liebhaber der Entomologie durch die Unterbleibung ſeiner Arbeit, die ohnehin durch die Kühnſchen und Schmiedleinſchen Anleitungen ganz entbehrlich gemacht wird, Etwas verlohren hätte.

Unrichtigkeiten findet man auch in ziemlicher Anzahl in dieſen wenigen Bögen; Recenſent will nur die vorzüglichſten berühren: Borſtenförmige, oder nach dem Verfaſſer borſtenartige Fühlhörner (antennae ſetaceae) heißen bei ihm Seite 15 Fühlhörner, welche die Stärke einer Sauborſte haben, und fadenförmige (filiformes), wenn ſie einem Faden gleich kommen.

Eben ſo ſchiefe Begriffe giebt Er auch an der nämlichen Stelle von den durchblätterten Fühlhörnern (antennis perfoliatis).

In der ſyſtematiſchen Eintheilung, bei welcher die Linneiſche Ordnung gewählt iſt, wird das Leben der Kolbenkäfer auf vier Wochen eingeſchränkt, welches doch höchſtens nur von einem oder dem andern Geſchlechte gelten kann. Die meiſten leben ja den ganzen Winter durch als vollkommene Inſekten,

und

und von dem Beiſpiele, daß man einen großen Goldkäfer (Scar. auratus L.) acht ganze Jahre blos mit angefeuchteten Brodkrumen erhalten hat, ſcheint der Verf. alſo auch nichts zu wiſſen. Wie kömmt Seite 38 das Geſchlecht Bruchus zwiſchen die Geſchlechter Cerambix und Leptura? Warum wird Seite 47 des Geſchlechtes der Attacorum gar nicht erwähnet? Und warum will überhaupt der Verfaſſer ſeine Leſer nach der ſchon vor drei und zwanzig Jahren von Linne ſelbſt reformirten zehnten Ausgabe des Naturſyſtems unterweiſen? In der zwoten Abtheilung verſpricht zwar der Verf. über die Verwandlung der Inſekten nach den ältern und neuern Schriftſtellern zu handeln, aber von den ältern kommen nur die heut zu Tag ganz unbrauchbaren Schriften des Plinius und Ariſtoteles, und von den neuern der einzige Reaumur vor, von einem Schwammerdam, Liſter, Goedart, Friſch u. ſ. w. werden nur gleichſam im Vorbeigehen die Namen berührt. Was der Verfaſſer in der dritten Abtheilung von dem Sammeln der Inſekten ſagt, hat mit dem Vorhergehenden die nämlichen Gebrechen. Den Verſuch, die Inſekten durch den Focus eines Brennglaſes zu tödten, muß Recenſent, als ſehr gefährlich, widerrathen; eben ſo iſt auch die Tödtungsmethode durch ſiedendes Waſſer, welche faſt allgemein vorgeſchlagen wird, nicht durchgängig anwendbar; ſo

iſt

iſt ſie z. B. bei Käfern, welche mit Härchen oder feinem Staube bekleidet ſind, gar nicht zu gebrauchen. Recenſent fand noch immer die Art, die Käfer in rektifizirtem Weingeiſte zu tödten, für die beſte, das Inſekt bleibt nicht allein, es mag ſtäubig oder haarig ſeyn, unverändert, ſondern es wird ſich auch nicht ſo leicht eine von den verderblichen Milbenarten an ein auf ſolche Weiſe getödtetes Exemplar wagen. Die Schmetterlinge läßt Recenſent von ſelbſt abſterben; damit ſie aber durch Flattern ihre feine Federchen nicht verſtäuben können, ſo giebt er ihnen vorher vornen an der Einlenkung der Flügel einen Druck.

Ueberhaupt hat jedoch die Behandlungsart der Inſekten ſo viel Eigenes, daß jeder Sammler ſich meiſtens ſelbſt die beſten und ihm bequemſten Handgriffe ausersehen muß; man kann alſo hier keine Regeln, ſondern nur Vorſchläge ertheilen. Die ſtark riechenden Ingredienzien, welche der Verfaſſer zur Vertreibung und Abhaltung der den Sammlungen ſchädlichen Inſekten vorſchlägt, ſind längſtens durch vielfältige Verſuche als zwekloß und unwirkſam erkannt worden, höchſtens werden ſie den Raubinſekten die Witterung der aufgetrokneten Körper erſchweren, aber abhalten werden ſie dieſelbe niemals. Recenſent hat einige zu den vorräthigen Dupletten ſeiner Sammlung beſtimmte Schachteln und Behälter

mit

mit der ſtinkenden Kompoſition, welche Hr. Beckmann in den Beſchäftigungen der naturforſchenden Freunde zu Berlin II. B. vorſchlägt, ausgegoſſen, um die Nadeln deſto bequemer einſtechen zu können, und er fand in dieſen Behältern nicht allein bald darauf Staubläuſe (Fermites) herumkriechen, ſondern ſie niſteten ſich ſogar in die Löcher, welche durch ausgezogene Nadeln in der ſtinkenden Maſſe verurſacht wurden. Unter den Handgriffen, welche Seite 96. und folg. vorgeſchlagen werden, ſind wenig brauchbare. Falſch iſt es, daß den in Weingeiſt getödteten Käferarten die Füße, als ob ſie liefen, ſtehen bleiben. Recenſent hat ſchon mehrere Hunderte auf ſolche Art getödtet, und kann feſt verſichern, daß ſie Füße und Fühlhörner eben ſo gut, wie die angeſpießte, feſt wider den Körper ziehen, ſo, daß man ſie mittelſt einer Nadel erſt in die beliebige Stellung bringen muß. Den Rath, die Spinnen durch andere ihres Gleichen ausſaugen zu laſſen, wodurch das Eintroknen des Körpers verhütet werden ſoll, hätte Recenſent wirklich nicht erwartet. Der Verfaſſer muß, wie es ſcheint, nicht bedacht haben, daß ſich die zuſammen eingeſchloſſenen Spinnen nicht ſo geſchwinde von einander ausſaugen laſſen, ſondern daß diejenige, ſo dieſes Schikſal treffen ſoll, vorerſt wehrlos gemacht werden muß, welches gewöhnlich nicht anders, als durch Verſtümmeln geſchieht; wer

alſo

alſo Exemplare ohne Köpfe oder Füße in ſeiner Sammlung zu haben wünſchet, der folge nur dem Verfaſſer.

Noch ſonderbarer iſt der Gedanke, die Spinnen in recht ſtarkem Zuckerwaſſer ſterben zu laſſen, damit ſich gleichſam eine Zuckerrinde über ſie ziehe, und das Einfallen des Körpers verhindere.

Von dem Verfaſſer, der auch die gemeinſten Mittel, z. B. gegen das Oeligwerden der Schmetterlinge nicht weis, konnte man nun freilich nicht erwarten, daß er den bisher noch wenig bekannten Handgrif, Spinnen für Sammlungen zuzubereiten, wiſſen ſollte; aber wenn er uns nichts neues zu ſagen wußte; ſo hätte er lieber ganz ſchweigen ſollen. Dieſer Unwiſſenheit des Verfaſſers abzuhelfen, iſt nun nicht des Recenſenten Pflicht, ſonſt würde er dieſes, auch noch großen deutſchen Entomologen, mit denen er in Verbindung ſtehet, verborgene Mittel hier bekannt gemacht haben; aber er verſichert die Liebhaber, daß dieſes bei der erſten ſchiklichen Gelegenheit geſchehen ſolle. Das Ausſpritzen oder Ausſtopfen der Raupen iſt auch ein Vorſchlag, der ſich vor zwölf Jahren noch wohl hätte hören laſſen; ſeitdem aber die ganz einfache D'Anticſche Methode bekannt iſt, verdient er keiner Berührung mehr. Zulezt ſchlägt der Verfaſſer auch eine Sammlung der verſchiedenen Wohnungen

der

der Inſektenarten vor, als der Neſter und Zellen von Horniſſen, Weſpen und Bienen, Wachskuchen von verſchiedenen Bienenarten, von Hummeln, vom Cantharis navalis durchfreſſenes Holz, widernatürliche Auswüchſe von Bäumen, Früchten und Kräutern, welche durch Verletzung der Blätter von gewiſſen Inſekten entſtehen, z. B. Schwämme, Gelläpfel ꝛc. Für einen Liebhaber, dem es nicht blos um bunte Bilderchen von Schmetterlingen zu thun iſt, muß eine ſolche Sammlung wirklich ſehr unterhaltend und belehrend ſeyn, und Rec. wünſcht, daß dieſer Vorſchlag des Verfaſſers, der noch das Beſte in dem ganzen Büchelchen iſt, ob er ihm freilich auch nicht ganz allein zugehört, fleißig befolgt werden möchte.

Die angehängte Abhandlung über die Klaſſenordnung und Behandlung der Conchylien iſt von gleichem Schlage, wie das vorhergehende: es ſind durchaus bekannte Sachen, bei denen der Verfaſſer noch oben drein ziemlich unvollſtändig iſt, wie dann z. B. von den Linksſchnecken mit keinem Wörtchen Meldung geſchieht. Das Hauptſächlichſte betrift das Putzen und Poliren der Schnecken und Muſchelſchalen, wobei aber auch nichts neues vorkömmt. — Recenſent hat ſich bei dieſem unbeträchtlichen Werkchen ungerne ſo weit ausgedehnt; allein er bedachte, daß es hier um Unſtudirte und Anfänger zu thun

thun ſei, wo man zur Warnung vor zwekloſen Unterrichten und ſchiefen Anleitungen nicht ausführlich genug ſeyn kann; er mußte indeſſen, um nicht zu weit auszuſchweifen, noch manches übergehen, was er gerne erinnert hätte, und begnüget ſich damit, daß er wenigſtens durch angeführte häufige Beiſpiele die Wahrheit ſeines Eingangs geäuſſerten Urtheiles, über die Kenntniſſe des Verfaſſers, beſtätiget hat.

XLI.

Hiſtoire naturelle des Quadrupèdes ovipares et des ſerpens. Par Mr. le Comte de la Cepede etc. Tome premier, à Paris 1788. 651. S. in 4. mit 51 Kupfertafeln.

Herrn Cepede wurde die Fortſetzung der allgemeinen Hiſtorie der Natur vom Grafen v. Buffon ſchon zu der Zeit aufgetragen, als lezterer noch mit der Naturgeſchichte der Cetacen beſchäftiget war. Wahrſcheinlich haben wir alſo auch die Beſchreibung der Walfiſcharten in Büffons hinterlaſſenen Schriften zu erwarten. Was den Druck, Papier und Art der Kupfertafeln betrift, ſo iſt die vor uns liegende Arbeit des Herrn Cepede der Büffoniſchen gleich. Was aber das Innere angehet, ſo hat gegenwärtiges Werk in einigem Betracht et-

was Vorzügliches, in anderer Rükſicht aber doch mehr Mangelhaftes. In die Fußſtapfen eines ſo großen Vorgängers einzutreten, iſt ſchwer, und um ſo mehr bei einer Arbeit, in der noch von den Vorarbeitern ſo viele Dunkelheit zurück gelaſſen worden. Darin, daß Hr. Cepede in ſeine Schrift mehr Ordnung und Syſtem gebracht hat, verdient er unſtreitig vielen Dank. Wenn wir aber den Geiſt der Gedanken, die deutliche und mahleriſche Schreibart, den hellen Ausdruck mit jenem des Büffoniſchen vergleichen, ſo bleibt Hr. Cepede weit zurück. Die Herren d' Aubenton, Fougeraux und Bouſſonet, machen uns gleich anfangs mit dem Inhalte des Werks bekannter, und rühmen daſſelbe mit nicht geringen Lobeserhebungen S. 6. unter der Aufſchrift: Extrait des regiſtres de l'academie royale des ſciences. Im Grunde genommen, iſt es auch ſicher das beſte, was wir nun über dieſen Gegenſtand haben, dem ohngeachtet ließ es noch ſehr vieles zu ergänzen zurück, und man ſiehet es dem Verf. manchmal an, mit wievielen Beſchwerniſſen er zu kämpfen gehabt hat. Eine nähere Kenntniß der deutſchen Werke, welche Beiträge zu dieſem Zweige der Naturgeſchichte geliefert haben, hatte Hr. C. manchen Aufſchluß geben können.

Im diſcours ſur la nature des Quadrupedes ovipares handelt Hr. C. von den allgemeinen Eigenſchaften

ſchaften der Thiere, welche Linne Reptiles heißt. Warum Hr. C. die alte Benennung quadrupeda ovipara beibehielt, und nicht die mehr gewöhnliche und auch dieſen Thieren richtiger zukommende Benennung Kriecher wählte, wird dadurch erkläret, daß das Wort Kriechen nur eigentlich den Schlangen zukomme. (lieber wollten wir bei den Schlangen im Deutſchen das Wort ſchleichen oder gleiten, und im Lateiniſchen serpere gebrauchen, und das Wort repere kriechen, bei den quadrupedes ovipares des Herrn C. laſſen.) — Gleich anfangs wird bemerkt, daß die Menge der eierlegenden Vierfüßer gegen die Lebendiggebährenden und Vögel nur ſehr gering ſey. Daß ihre Geſchichte noch lange nicht ſo bearbeitet ſei, als jene anderer Thierklaſſen, und daß ſie, da dieſelben gröſtentheils in den wärmern Gegenden ſich aufhielten, von den Reiſebeſchreibern leider nur zu wenig bemerkt worden ſeien. Sie beſitzen ein ſcharfes Geſicht, aber übrigens ſtumpfere Sinne, als die Säugethiere, woraus Hr. C. den Schluß auf die innere Organiſation macht, daß deshalb der Kreislauf des Geblüts ſchwächer ſei, und ein geringerer Grad thieriſcher Wärme erzeugt werde. Wir wollten hier lieber mit Herder ſagen: im Innern liegt der Grund des Aeußern, weil durch organiſche Kräfte alles von innen heraus gebildet wird. Ueberhaupt genommen

 ſei

ſei der innere Bau bei dieſen Thieren einfacher, bei mehreren fehlen Rippen, Halswirbel und Harnblaſe, der Darmkanal ſei kurz und faſt gleichweit, das Herz einkammericht, das Gehirn klein, die Blutgefäße hätten keine ſo ſtrenge Verbindung. Sie haben ein zähes Leben, eine ſtarke Reproduktionskraft, und können lange hungern. Die Wirkung der Sonnenwärme ſei ihnen um ſo zuträglicher, je geringer ihre eigene ſei. Ihr Winterſchlaf iſt eine Wirkung der Kälte, wobei zugleich ihre äußerſte ſchuppenloſe Bedeckung vertrokne, daher ihre Häutung, die aber auch durch die Wärme im Sommer bewirkt werde. Sie ſeien bei dem Begattungsgeſchäfte ſehr hitzig, aber ihre Vermehrung ſtehe nicht im umgekehrten Verhältniſſe mit ihrer Größe, wie bei den Säugethieren; denn die größeren Arten ſeien öfters fruchtbarer als die kleineren. Eine zärtliche Zuneigung der Aeltern zu ihren Jungen finde man nicht bei ihnen. Wenn ſie ihre Eierchen an einen zum Ausſchlupfen und Entwickeln ſchiklichen Ort gelegt haben, ſo vergeſſen ſie die junge Brut gänzlich. Wenn man über die Dauer ihres Lebens Vergleichungen mit andern Thieren anſtellen wollte, ſo müſſe man erſt ihren Winterſchlaf abziehen. Uebrigens wären ſehr wenige Arten giftig; da aber alle Säugethiere und Vögel giftlos ſind, ſo ſcheine dieſes nur eine Eigenſchaft kaltblütiger Thiere von einfacherem Baue zu ſeyn.

ſeyn. — Dieſe vorläufige Abhandlung hätten wir, beſonders was das Anatomiſche betrift, etwas ausführlicher erwartet; ſo wie auch die ſchon angezeigten Gedanken hier und da noch einiger Berichtigung bedürfen.

S. 54. folgt nun die Beſchreibung der einzelnen Arten der vierfüßigen eierlegenden Thiere in ſyſtemaſcher Ordnung, die wir unſern Leſern hier vorlegen wollen. Und ſetzten die charakteriſtiſchen Beſchreibungen, ſo wie ſie auf der Tabelle angegeben ſind, deswegen allezeit bei, weil ſie von den Linneiſchen größtentheils verſchieden ſind, und unſere Leſer doch dadurch in Stand geſezt werden, ohne das Werk ſelbſt vor ſich zu haben, die Beſchreibungen anderer oder die Thiere ſelbſt damit zu vergleichen.

Claſſis prima. Quadrupedes ovipari caudati.

GENUS PRIMUM.

Teſtudo corpus teſta obtectum.

DIVISIO I.

Pedibus pinniformibus, digitis valde inaequalibus et elongatis.

1. *Teſtudo marina vulgaris.* (La Tortue franche) t. I. unguibus acutis plantarum ſolitariis, iſt auf der Kupfertafel nicht ganz richtig vorgeſtellt, aber die Art ihres Fanges weitſchichtig beſchrieben.

2. T. *Viridi-ſquamoſa.* (La tortue écaille-verte) Squamis teſtae ſuperioris viridibus iſt im Linneiſchen Syſteme nicht angeführt, vielleicht da ſie der Verf. ſelbſt nicht genau kennt, nur eine Abänderung der vorigen.

3. *Caouana.* (La Caouane) Unguibus acutis plantarum binis, ohne Abbildung.

4. T. *Naſicornis.* (La Tortue naſicorne) Naſo tuberculoſo inſtar cornu elevato, war Linne auch unbekannt.

5. T. *Caretta.* (Le Caret) Squamis diſci imbricatis, t. 2. iſt T. *Imbricata, Linn.* p. 250. n. 2. die Abbildung ſchlecht.

6. *Lyra.* (Le Luth) t. 3. teſta coriacea longitudinaliter quinque angulata, iſt *T. Coriacea Linn.* 350. nr. 10. ihr Aufenthalt wird nicht nur in das mittelländiſche, ſondern auch in die um Afrika und das ſüdliche Amerika angrenzende Meere geſezt.

DIVISIO II.

Digitis brevioribus et ſubqequalibus.

7. T. *Lutaria.* (La Bourbeuſe) t. 4. Teſta ſuperiore nigra, ſcutellis ſtriatis in medio punctatis, iſt 7 - 8 Zoll lang, und legt ihre Eier auf das Land; wo ſie ſich auch gröſtentheils im Sommer aufhält, und von Inſekten lebt. Während des Winters grabt ſie ſich ein.

8. T.

8. *T. Orbicularis.* (La Ronde) t. 5. Teſta ſuperiore planiuſcula et orbiculari.

9. *Terrapen.* (La terrapène) Teſta ſuperiore planiuſcula et ovata. Browns hat dieſelbe zuerſt bekannt gemacht, aber ſo wie Hr. C. nur kurz beſchrieben.

10. *T. Serpentina.* (La Serpentine) Cauda longitudine teſtae ſuperioris poſtice acute quinque dentatae.

11. *Subrubra.* (La Rougeâtre) Maculis flavis ſubrubriſque ſupra caput et teſtam inferiorem, iſt in Penſilvanien zu Hauſe und bei Edwards abgebildet, aber von Linne noch nicht beſtimmt.

12. *T. Scorpioides.* (La Tortue ſcorpion) Teſta ſuperiore tribus lineis longitudinalibus.

13. *T. flava.* (La Jaune) t. 6. Teſta ſuperiore viridi, flavo maculata, iſt nach Hrn. C. eine eigene Art, von der wir eine nähere Beſchreibung wünſchten, um ſie auch dafür halten zu können. Sollte ſie nicht eine Abänderung von *T. lutaria* ſeyn? Rec. beſizt dieſe, und findet nach der Beſchreibung wenig Unterſchied.

14. *T. Mollis.* (La Molle) t. 7. Teſta ſuperiore plicatili absque ſcutellis, iſt Boddarets *T. cartilaginea.*

15. *T. Graeca.* (La Grecque) t. 8. Teſta ſuperiore valde carinata, marginibus latiſſimis, digitis membrana coopertis.
16. *T. Geometrica.* (La Geometrique) t. 9. ſcutellis centro flavis flavoque radiatis.
17. *T. Scabra*, (La Raboteuſe) t. 10. Scutellis albescentibus nigroque faſciatis in medioque dorſi valde elevatis; teſta inferiore antice denticulata.
18. *Denticulata.* (La Dentelée) Teſta ſuperiore ſubcaudiformi, margine admodum denticulata.
19. *T. Carinata.* (La Bombée) Teſta ſuperiore valde carinata ſcutellis ſubviridibus flavoque lineatis; teſta inferiore ovata.
20. *T. Miniata.* (La Vermillon) Scutellis nigro, albo purpureo, ſubviridi flavoque variegatis, iſt Linnees und Schneiders *T. Puſilla.*
21. *T. Brevi-caudata*, (La Courte-queue) Teſta ſuperiore antice emarginata; ſcutellis ſtriatis in medioque punctatis, iſt Linnees *T. Carolina*, der ſie von dem Orte ihres Aufenthalts ſo nannte.
22. *T. Punctata.* (La Chagrinée) t. 11. diſco osſeo punctatoque.
23. *T. Subrufa.* (La Rouſſâtre) t. 22. Colore ſubrufo, teſta ſuperiore depreſſa, ſcutellis tenuibus. Dieſe iſt mit der vorigen zuerſt durch Sonnerat bekannt geworden. Ihr Aufenthalt iſt Indien.

24.

24. *Subnigra.* (La Noirâtre) t. 13. Colore ſubnigro, ſcutellis craſſis valdeque levibus, von ihr befindet ſich nur das Schild im königlichen Kabinet.

Wenn wir nun die bisher beſchriebenen Arten überſehen, ſo finden wir, daß Hr. C. ſieben Arten darunter anzeigte, die ſich im Linneiſchen Syſtem noch nicht befanden; dabei hat er aber doch diejenige einzutragen vergeſſen, welche Hr. Dr. Bloch unter dem Namen Doſenſchildkröte (Teſtudo teſta bivalva) zuerſt in den Schriften der Berliner Geſellſchaft naturforſchender Freunde, Th. 7. S. 131. beſchrieben, und t. 1. f. 1. 2. abgebildet hat.

GENUS SECUNDUM.

Lacertus. Corpus abſque teſta.

DIVISIO I.

Cauda compreſſa, pedibus anterioribus quinque digitatis.

25. *Crocodilus.* (Le Crocodile) t. 14. Pedibus poſterioribus quatuor-digitatis palmatisque colore viridi luteo. Die Beſchreibung dieſes Thieres iſt völlig im Geiſte eines Büffon geſchrieben, der V. ſtellt es in Vergleich mit dem Löwen, dem Adler und den Wallfiſchen. Auch behauptet er mit

Recht, die obere Kinnlade ſei unbeweglich, aber die Abbildung iſt nicht ganz nach der Natur.

26. *Crocodilus niger*. (Le Crocodile noir) Pedibus poſterioribus quatuor-digitatis palmatisque, colore nigro, bei Adanſon p. 73. beſchrieben.

27. *Gavial*. (Le Gavial) t. 15. Pedibus poſterioribus quatuor-digitatis palmatisque mandibulis coarctatis et elongatis. Edwards war der erſte, welcher in den Philoſ. Transact. von J. 1756. von dieſem Thiere redete. Das Exemplar, welches Hr. E. beſchreibt, iſt 11 Schuh 10 Zoll, 6 Linien lang. Von dieſem Thiere fand man bei Dax in Gascogne ein Stück eines halb verſteinerten Kinnbackens, welches ſich in der Sammlung des Hrn. Borda befindet.

28. *Caudi-verbera*. (Le Fouette-queue) Pedibus poſterioribus quinque-digitatis palmatisque. Linne citirt hier unrichtig. Sebas II. t. 103. f. 2.

29. *Dracaena*. (La Dragonne) t. 16. Pedibus poſterioribus quinque-digitatis fiſſisque ſquamis erectis ſupra caudam. Das Exemplar im königlichen Kabinete iſt 2 Schuh 5 Zoll 4 Linien lang.

30. *Tupinambis*. (Le Tupinambis) t. 17. Pedibus fiſſis ſquamis ſqamulis circumdatis, iſt Linnes *L. Monitor*. Das hier beſchriebene Thier iſt 3 Schuh 8 Zoll lang und lebt von Aas oder Inſekten.

31. *L. Superciliosus.* (Le ſourcilleux) Squamis ſupra oculos et ab occipite ad extremitatem caudae erectis.

32. *Capite-bifurcatus.* (La Tête-fourchue) Capitis parte ſuperiore quaſi bifurcata, iſt Linnes *Scutata.*

33. *L. Late-digitatus.* (Le Large-doigt) Membrana infra collum, digitorum articulis penultimis latioribus. Bei Linne *Principalis.*

34. *L. Bimaculatus.* (La Bimaculée) Supra humeros binis nigrisque maculis, hat Sparrmann in den Abhandlungen der Schwed. Akad. Th. 5. S. 166. zuerſt beſchrieben, und t. 4. fig. 4. abgebildet.

35. *L. Sulcatus.* (Le Sillоné) Duobus ſtriis ſupra dorſum lateribus plicatis, cauda ſupra duplici, carina angulata.

DIVISIO II.

Cauda rotunda, pedibus quinque digitatis, dorſo ſquamis erectis criſtato.

36. *Iguana.* (L'Iguane) t. 18. Sacco gulari dentato ſquamis a capite ad extremitatem corporis erectis. Das Männchen iſt allzeit größer als das Weibchen. Das hier beſchriebene hat 4 Schuh in der Länge. Die gegebene Abbildung iſt nicht genau.

37. *Baſiliscus.* (Le Baſiliſc) Sacco ſupra caput erecto.

38. *L. Criſtatus.* (Le Porte-crête) Lata membrana ſquamisque ſupra caudam erectis, iſt Schloſſers *L. amboinenſis*, die ſich aus bloßer Gutmüthigkeit mit Händen greifen laſſe, und von Früchten lebe.

39. *Calotes* (Le Galeote) t. 14. Squamis circa aurium aperturis et ab occipite ad medium dorſi erectis; unguium parte ſuperiore nigra.

40. *Agama.* (L'Agame) Squamis ſupra partem anteriorem dorſi erectis occipitisque reverſis.

D I V I S I O I I I.

Cauda rotunda, pedibus anterioribus quinque digitatis, ſemiannulis ſquamoſis infra corpus.

41. *L. Cinereus.* (Le Lézard gris) Colore cinereo, ſquamis maioribus infra collum, wozu auch L. *velox* des Hrn. Pallas als eine Spielart gerechnet wird.

42. *L. Viridis.* (Le Lezard vert) t. 20. Colore viridi ſquamis maioribus infra collum, iſt Linnes L. agilis *β*, welche hier als eine eigene Art beſchrieben wird. Laurentis *ſeps. varius*, und Rocheforts *Gobemouche* wird dazu gezählt.

43. *L. Cordylus.* (Le Cordyle) Circum caudam ſquamis in ſpinas deſinentibus annulosque latos et denticulatos componentibus.

44. L.

44. *L. Hexagonus.* (L. Hexagone) Cauda ſexangulata. Linnes L. *angulata.*

45. *Amevia.* (L'Améiva) Colore cinereo aut viridi, absque ſquamis maioribus infra collum, iſt *ſeps ſurinamenſis*, *Laurenti.*

46. *L. Leo.* (Le Lion) Tribus lineis albis, totidemque nigris ab utroque latere dorſi, iſt L. ſexlineata Linn. p. 364. n. 18. Wir finden hier, ſo wie an mehrern Orten, keine Urſache, weßhalb Hr. C. die ſchon einmal angenommenen Namen dieſer Thiere verändert hat.

47. *L. Lemniſcatus.* (Le Galonné) A ſeptem usque ad undecim lineis albeſcentibus ſupra dorſum femoris albo punctatis.

DIVISIO IV.

48. *Cauda rotunda, pedibus anterioribus quinquedigitatis, absque ſemiannulis ſquamoſis.*

49. *Chameleo.* (Le Caméléon) t. 22. Digitis ternis et binis membrana coadunatis. Die Beſchreibung dieſes Thieres iſt ſehr gut, die Abbildung aber deſto übler gerathen.

50. *Lacertus Caudacyaneus.* (La Queue-bleue) Quinque lineis ſubflavis ſupra dorſum, cauda cyanea, iſt Linnes L. *faſciata.*

51. *L. Azureus.* (L'Azuré) Squamis acutis, dorſo azureo.

52. *L. Cinereus.* (Le Griſon) Colore cineraceo, ſubrufo punctato; verrucis ſupra dorſum.

53. *Umbra.* (L'Umbre) Occipite calloſo, plica gulari.

54. *L. Plicatus.* (Le Pliſé) Duplici plica gulari, binis verrucis ſpinoſis circa aurium aperturas. Hierunter begreift Hr. C. auch L. *helioſcopia* des Hrn. Pallas.

55. *Algira.* (L' Algire) Quatuor lineis flavis ſupra dorſum.

56. *Stellio.* (Le Stellion) Tuberculis acutis ſupra infraque corpus, cauda annulis ſquamoſis denticulatisque circumdata.

57. *Scincus.* (Le Scinque) t. 23. Squamis imbricatis, mandibula ſuperiore longiore.

58. *Mabouya.* (Le Mabouya) t. 24. Squamis imbricatis mandibulis aequalibus cauda corpore breviore. Hr. C. glaubt, daß die von Hrn. Cetti beſchriebene *Tiligugu* und *Tilingoni* mit der hier erwähnten einerlei ſei, und Thunbergs L. *latralis* mache eine Spielart von ihr aus.

59. *L. Auratus.* (Le Doré) t. 25. Squamis imbricatis, linea albeſcente ab utroque latere dorſi, cauda corpore longiore, in Amerika ſehr gemein.

60. *Tapaya.* (Le Tapaye) Corpore rotundato muricatoque. Linnes L. *Orbicularis.*

61. *L.*

61. *L. Striatus.* (Le Strié) n. 24. Sex lineis flavis ſupra caput et quinque ſupra dorſum.

62. *L. Marmoratus.* (Le Marbré) t. 26. Squamis erectis infra collum unguium dorſo nigro, cauda novem-angulata. In Amerika, wo ſie ſich ſehr häufig aufhält, heißt ſie *Femapora*, auſſerdem findet ſie ſich noch in Spanien, Afrika und Indien.

63. *Roquet.* (Le Roquet) t. 27. Colore xerampbelino flavo ſubnigroque maculato, membranula ab utroque latere ultimi digitorum articuli.

64. *Collo-ruber.* (Le Rouge-gorge) Colore viridi veſicula rubra infra collum, iſt L. *bullaris* bei Linne.

65. *L. Strumoſus.* (Le Goitreux) colore cinereo fuſco variegato, veſicula granulis ſubrubris conſperſa infra collum.

66. *Teguixin.* (Le Teguixin) Lateribus valde plicatis.

67. *L. Triangularis.* (Le Triangulaire) Extremitate caudae triangulata. Linnes L. Nilotica.

68. *L. Bis-Lineatus.* (La Double raie) Duabus lineis ſubflavis, ſexque ſub-nigrorum punctorum ordinibus ſupra dorſum. Linnes Punctata.

69. *Sputator.* (Le Sputateur) t. 28. Verrucis ſquamoſis infra ultimum digitorum articulum,

hat

hat Sparrmann in den Schwediſchen Abhandl. Th. V. beſchrieben und abgebildet.

DIVISIO V.

Squamis maioribus imbricatis infra digitos.

70. *Gecko.* (Le Gecko) t. 29. Femorum ſuperficie inferiore verrucoſa, cauda ſquamulis lempiſcos circulares componentibus lecta. Nach den Exemplaren, welche ſich im königlichen Kabinete befinden, hat Linne unrecht, wenn er dieſen Thieren die Nägel an den Zehen abſpricht. Sie ſoll giftig ſeyn. (?)

71. *Geckotus.* (Le Geckotte) Femorum ſuperficie inferiore absque tuberculis. Den Unterſchied, welchen Linne von der Geſtalt des Schwanzes zwiſchen dieſer und der vorigen Art abnimmt, hat Hr. C. doch nicht richtig gefunden.

72. *L. Capite-planus.* (La tête-platte) t. 30. Capitis, corporisque ſuperficie inferiori plana, ab utroque latere caudae membrana horizontali. Dieſes Thier iſt wegen ſeiner ſonderbaren Bildung ſehr merkwürdig. Rec. hat ebenfalls eine ganz neue Art Eidexen vor ſich, welche er nächſtens bekannt machen wird, die in der Geſtalt der Füße mit der hier beſchriebenen viel Aehnliches hat.

DIVISIO VI.

Pedibus ter-digitatis.

73. *Seps.* (Le Seps) t. 31. Squamis imbricatis.

Nach

Nach Hrn. C. Meinung habe ſich Linne verzählt, daß er dieſer Art fünf Zehen beilegte. Da aber ein eben ſo genauer, als fleißiger Naturforſcher, Hr. Dr. Bloch mit Linne darinn übereinkömmt; ſo ſcheint Hrn. C., Seps ſei von der Linneiſchen verſchieden.

74. *Chalcides.* (Le Chalcide) t. 32. Squamis annulos componentibus. Auch dieſe ſcheint eine von Linnes *Calcides* verſchiedene Art zu ſeyn.

DIVISIO VII.

Alis membranaceis.

75. *Draco.* (Le Dragon) t. 33. Saccis trinis elongatisque infra collum. Linnes D. *proepos* wird ganz richtig auch hieher gezählt.

DIVISIO VIII.

Pedibus anterioribus ter aut quatuor, poſterioribusque quatuor, aut quinque digitatis.

76. *Salamandra terreſtris.* (La Salamandre terreſtre) t. 25. Cauda rotunda, maculis flavis nigroque punctatis.

77. *S. Cauda-plana.* (La Salamandre à queue plate) t. 34. Supra infraque caudam membrana verticali. So weitſchichtig die Geſchichte dieſes Thieres auf 2½ Bogen erzählt wird, ſo viel mangelhaftes findet man hier, indem Hr. C. unſtreitig mehrere unter ſich verſchiedene Arten dazu rechnet.

78. *S. punctata.* (La Ponctuée) Dorſo duplici ſerie albo punctato.

79. *S. Quatuor-lineata.* (La Quatre-raies) Dorſo lineis quatuor flavis.

50. *Sarroube.* (Le Sarroubé) Unguibus incurvatis, maioribusque ſquamis infra digitos imbricatis. Eine neue Art von Madagaſcar, von Bruyéres zuerſt entdekt.

81. *S. Ter-digitata.* (Le Trois-doigts) t. 36. Pedibus anterioribus ter-digitatis, poſterioribusque quatuor. Ebenfalls neu vom Veſuv, und macht unter den Eidexen den Beſchluß.

Da Jacquins Beſchreibung der lebendig gebährenden Eidexen hier nicht mit angeführt iſt; ſo ſcheint ſie dem Hrn. V. noch nicht bekannt zu ſeyn.

Claſſis ſecunda. Quadrupedes ovipari ecaudati.

GENUS I.

Rana.

Caput corpusque elongatum, unum aut alterum anguloſum.

83. *Rana vulgaris.* (La Grenouille commune) Colore viridi, tribus lineis flavis ſupra dorſum exterioribus elevatis. Linnes R. *eſculenta.*

84. *R. rufa.* (La Rouſſe) Colore rufo, macula nigra ab utroque latere, oculos inter et pedes anteriores, Linnes R. *temporaria.*

85. *R. pluvialis.* (La Pluviale) Verrucis ſupra dorſum, ano ſubtus punctato. Linnes *R. rubeta.*

86. *R. ſonans.* (La Sonnante) t. 37. Colore nigro punctis elevatis ſupra dorſum, plica transverſali ſupra collum. Linnes *R. bombina.*

87. *R. marginata.* (La Bordée) Lateribus marginatis.

88. *R. reticularis.* (La Réticulaire) Corpore venuloſo, pedibus fiſſis. Laurentis *venuloſa.*

89. *Palmata.* (La Patte d'oye) Pedibus anterioribus poſterioribusque palmatis. Laurentis R. *maxima.*

90. *R. humeris armata.* (L'Épaule-armée) Supra humeros ſcuto carnoſo, quatuor verrucis ad anum. Linnes *marina.*

91. *R. bonas.* (La Mugiſſante) t. 38. Tuberculis infra ſingulos digitorum articulos. Linnes *Ocellata.*

92. *R. gemmata.* (La Perlée) Capite triangulari granulis ſubrubris ſupra dorſum. Laurentis *margaritifera.*

93. *Jackie.* (La Jaekie) Colore ſub-viridi maculato, femoribus poſtice et oblique ſtriatis. Linnes *paradoxa.*

94. *R. lemniſcata.* (La Galonnée) quatuor aut quinque lineis longitudinalibus elevatisque ſupra dorſum. Linnes *typhonia.*

GENUS II.

Corpus elongatum verruſcae viſcoſae infra digitos.

95. *Hyla viridis ſeu vulgaris.* (La Raine verte, ou commune) Dorſo viridi, duabus lineis flavis margineque violaceis a capite ad pedes poſteriores protenſis, iſt Linnes R. *arborea*, zu welchem er auch, doch nach unſerer Meinung mit Unrecht, Boddarets *Rana bicolor* rechnet.

96. *H. gibboſa.* (La Boſſue) Gibbo ſupra dorſum, iſt Laurentis *Hyla ranaeformis.*

97. *H. fuſca.* (La Brune) Colore fuſco, pedibus infra verrucoſis, heißt auch ſo bei Laurenti n. 27.

98. *H. lactea.* (La couleur de lait) Colore albo ſeu leviter ceruleo, abdomine cinereo faſciato Laur. n. 28.

99. *H. tibiatrix.* (La fluteuſe) Maculis rubris ſupra dorſum. Laurenti n. 30.

100. *H. aurantiaca.* (L'Orangée) Colore flavo, utroque latere dorſi rubro, aliquando variegato, ſaepius ruforum punctorum ſerie diſtincto. Laur. n. 31.

101. *H. rubra.* (La Rouge) Colore rubro, aliquando duabus lineis flavis ſupra dorſum. Laurenti n. 32. hierher rechnet Hr. C. *la Raine à tapirer*, welcher t. 39 abgebildet wird.

GENUS

GENUS III.

Corpus coarctatum et rotundum.

102. *Bufo vulgaris.* (Le Crapaud commun) Tuberculo reniformi ab utroque latere pone auris aperturam. Linnes R. *bufo.* Wir finden doch nicht, daß ſein Athem giftig ſei; überhaupt ſezt Hr. C. dieſes Thier ſo tief herunter, daß man ihm anſieht, es habe ihm viele Mühe gekoſtet, die Ausdrücke dazu zu finden.

103. *Bufo viridis.* (Le Vert) Maculis viridibus, nigro marginatis confluentibusque. Laurenti n. 8.

104. *B. viridi-radiatus.* (Le Rayon-vert) Lineis viridibus radiatis. Laur. B. Schreberianus.

105. *B. fuſcus.* (Le Brun) Cute ſaevi maculis maximis fuſcis, tuberculo colloſo infra pedes poſteriores. *B. fuſcus Laurenti.*

106. *Calamita.* (Le Calamite) Tribus lineis flavis aut ſubrubris longitudinalibusque ſupra dorſum, tuberculis calloſis binis infra pedes anteriores. Laur. n. 9.

107. *B. ignicolor.* (Le Couleur de feu) Dorſo olivaceo nigroque maculato. Laur. n. 13.

108. *B. puſtuloſus.* (Le Puſtuleux) Tuberculis ſpinoſis ſupra digitos, puſtulis ſupra dorſum. Laur. n. 4.

109. *B. ſtrumoſus.* (Le Goitreux) Iugulo prominulo, duobus digitis exterioribus pedum anteriorum membrana unitis. Linnes R. *ventricoſa.*

110. *B. gibboſus.* (Le Boſſu) Faſcia longitudinali pallida et denticulata ſupra dorſum gibboſum. Linnes R. *gibboſa.*

111. *Pipa.* (Le Pipa) Capite compreſſo latiſſimoque oculis minimis et valde diſtantibus.

112. *B. Cornutus.* (Le cornu) Palpebris ſuperioribus in modum coni elevatis.

113. *Agua.* (L'Agua) Dorſo cinereo et rufo ſubrubroque maculato. Laurentis B. *braſilienſis.*

114. *B. marmoratus.* (Le marbré) Dorſo rubro ſubflavoque marmorato, venere flavo maculis nigris.

115. *B. clamoſus* (Le criard) Dorſo fuſco maculato, humeris elevatis poroſisque, pedibus anterioribus poſterioribusque quinque digitatis. Linnes R. *muſica.* Ueberhaupt finden wir, daß Hr. C. bei der Eintheilung der ungeſchwänzten Amphibien die Gattungskennzeichen nicht ſo glüklich gewählt hat, als wir ſie wohl bei den Eidexen geſehen haben. Und wahrſcheinlich hat ihn die Mißgeſtalt der Kröte bewogen, dieſelbe von den ſonſt ſo zierlich gebildeten Fröſchen abzuſondern.

Die

Die *Reptilia bipeda* ſind noch dieſem Bande beigefügt, und machen den Uebergang zu den Schlangen. Linnes *Anguis bipes* hält Hr. C. fü: eine wirkliche Schlange, ſo wie *ſiren lacertina* für eine Larve.

DIVISIO I.

Pedibus anterioribus.

116. *B. canaliculatus.* (Le Cannelé) t. 41. Squamis dorſi abdominisque ſemiannulos, ſquamis caudae annulos integros componentibus. Aus Mexiko, der Körper iſt geringelt, die Füße ſtehen gleich hinter dem Halſe, ſind klein, vierzehigt, und mit Nägeln verſehen.

DIVISIO II.

Pedibus poſterioribus.

117. *Sheltopuſik.* (Le Sheltopuſik) Sulco longitudinali ab utroque latere dorſi, apertura aurium magna, caudae longitudine corporis longitudini ſaltem aequali, iſt ſchon durch Hrn. Pallas unter dem Namen Lacerta apoda bekannt.

XLII.

H. B. von Sauſſüre, Profeſſors der Weltweisheit in Genf, Reiſen durch die Alpen, nebſt einem Verſuche über die Naturgeſchichte der Gegenden von Genf. Aus dem Franzöſiſchen überſezt und mit Anmerkungen bereichert. Mit Kupfern. Th. III. 1787. 310 S. Th. IV. 1788. 433 S. in 8. Leipzig, bei Joh. Frid. Junius.

Von den zwei erſten Theilen, davon die Ueberſetzung 1781 durch Hrn. Prediger Wittenbach herauskam, können wir hier, unſerm Plane gemäß, weiter nichts erinnern, als daß, dem Hauptinhalte nach, der erſte Theil den Verſuch einer Naturgeſchichte der Gegenden um Genf, und der zweite eine Reiſe durch die Gegenden des Montblanc enthält, die in dem 3ten Theile mit dem 13ten Kapitel fortgeſezt wird, nachdem dieſelbe durch die Nachrichten von dem Berge Buet, und durch den kurzen Begrif von dem Reſultate ſeiner Unterſuchungen über die Granite, womit ſich der zweite Theil ſchließt, war unterbrochen worden. — Unter vielen Pflanzen des Montanvert fand ſich auch *Achillea genipi Hall.* n. 112, welche Linne nicht beſchrieb, ſondern mit der *Achillea atrata* vermiſchte, von der ſie aber ſehr verſchieden iſt.

Ohnweit dem Eisgewölbe des Arviron fand man ehemals *Epilobium flore difformi, foliis linearibus* Hall. ſehr häufig, welches Linne mit dem *anguſtif.* verwechſelt hat.

Der Sand des Arviron führt Gold, und zwar zuweilen in ziemlich großer Menge. Am Ende des Talefregletſchers ein großer verwitterter Granitblock, und dieſer iſt auch der einzige, dieſer den Graniten der Ebenen ſo gewöhnlichen Veränderung unterworfene, den Hr. Sauſſüre in dieſen hohen Bergen geſehen hat, und ſeine Meinung noch mehr beſtätigt, daß nämlich dieſe Veränderung von dem Thone herrühre, der bei der Entſtehung der Granite zwiſchen die Kryſtalle dieſes Steines eingedrungen iſt.

Auf dem Montbreven bei der Hütte Plianpra Felſen von aderigten Graniten, die ſich in deutliche Schichten theilen; die innern Adern des Geſteines ſind ſehr deutlich unterſchieden, und laufen mit ihren Schichten völlig gleich, welches eine allgemeine und äuſerſt wichtige Bemerkung iſt, indem ſie beweißt, daß dieſe Schichten wahre Schichten ſind, und nicht Spälte, die von ungefähr, entweder bei dem Austroknen, oder Zurükziehen, oder durch ein ungleiches Einſinken der Theile des Felſen ſind verurſacht worden. Ein gewiſſer Staub hatte hier und da den Schnee auf den Breven roth gefärbt, und nach der Unterſuchung die Vermuthung veranlaßt, daß die-

ſer Staub eine vegetabiliſche Subſtanz, und wahrſcheinlich Sonnenſtaub ſei.

Der Gipfel des Breven beſteht aus Granitſchichten, und auſer dem fand ſich hier ein ganz fremdartiger Stein, der aus ſchwarzen Schörlnadeln, Quarz und Granaten beſtand, und einen regulairen ſchiefwinklichten Würfel bildete. — Dieſe Steinart findet ſich aber ziemlich oft anderwärts in den blätterigten Felſen und in den aderigten Graniten, ſo, daß es wahrſcheinlich iſt, die Ader, von welcher dieſes Stück ehemals einen Theil ausgemacht, ſei mit den oberſten Theilen des Felſes zerſtört worden; wenigſtens hat Hr. S. in den feſten Maſſen des Berges ſelbſt keine Spuren davon finden können. Bei der Aiguille von Blactiere, Granitbänke, die zwiſchen blätterigten Felſen eingeſchloſſen ſind. Die Aiguille du Midie beſteht zum Theile aus einem wunderbaren Gemiſche von wahrem dichtem Granite mit einer grauen ſchweren Felsart, die etwas von der Natur des Hornſteines, und gar nichts ähnliches mit dem Granite hat, und auſen eine dem Roſte ähnliche Farbe an ſich nimmt.

Auf dem Berge Balme bei dem Dorfe Valorſine, auf dem groſsen Perron und Bel Oiſeau, ſenkrechte Schichten von violenblauem Schiefer, welcher eine groſse Menge fremdartiger Steine, oft von der Gröſse eines Kopfes, einſchlieſst, und durch die es

höchſt

höchſt wahrſcheinlich wird, daß dieſe vertikale Schichten in einer horizontalen Lage gebildet worden ſind. Bei Unterſuchung der Frage: wann die ſekundairen Felsarten im Chamounythale, und ob ſie vor oder nach der großen Revolution gebildet worden, welche den Bergen ihre gegenwärtige Geſtalt gegeben, die urſprüngliche Lage ihrer Schichten verändert, den größeſten Theil der Thäler ausgehöhlt? ꝛc. ꝛc. ſo ergiebt ſichs, daß die eigentlich ſogenannte Schiefer, und die mit Glimmer und Quarzkörnern vermiſchte dunkelblaue und ſchwärzlichte Kalkſteine für älter zu vermuthen ſeien; da im Gegentheile die Gipsfelſen, und jene löcherige, dem Toffe ähnliche Kalkſteine, jüngeren Urſprunges ſcheinen.

Auf den Felſen von Caillet halbdurchſichtige Feldſpathe von dunkelgrüner Farbe. Sie haben die Geſtalt eines ſchiefwinklichten Parallelepipedums, und der Grund dieſer Säule macht eine Raute, deren ſpitzige Winkel von 55 Graden, die ſtumpfen aber von 125 Graden ſind.

Die Beſtandtheile derſelben ſind:

Kieſelerde	—	—	43 Grane.
Thonerde	—	—	37, 05.
Kalkerde	—	—	1, 70.
Eiſen	—	— —	4.
Waſſer, Luft, Verluſt			14, 25.
		Summa	100.

Bei

Bei Argentiere Waſſerblei im Granite, in den tiefern Gegenden um den Fouilly Quarz mit Reißblei vermiſcht. Unter den Geſchieben des Breven ſchwarzer Feldſpath. Auf dem Wege über die Fours nach dem Bon-Homme unregelmäßige Abwechſelungen von unreinen Sandſteinbänken, und von andern, die runde Geſchiebe enthalten. Einige von leztern zeigen eine ſehr merkwürdige Erſcheinung. Man ſieht an der der Luft blosgeſezten Oberfläche derſelben eine Art nezförmigen Gewebes, welches durch ſchwarze, feſte, 2 bis 3 Zolle über der Fläche des Geſteines hervorſtehende Adern gebildet wird; die Maſchen dieſes Netzes ſind zuweilen unregelmäßig, doch formiren ſie meiſtens vierſeitige Schiefwinkel, deren Seiten 8 bis 10 Zolle in der Länge haben. Da alle dieſe Steine eine Neigung haben, ſich in Rauten zu zertheilen, ſo ſcheint es, es ſeien ehemals Spaltungen geweſen, die die Bänke in Stücke von dieſer Geſtalt abgeſondert, und daß dieſe Spaltungen durch mit einem eiſenhaften Safte verbundenen Sand wieder ausgefüllt worden; dieſer feſte Kütt hat dieſe Theile des Steines feſter, als die übrigen gemacht, und da die Witterung die Oberfläche der Bänke abgenagt, ſo ſind die Maſchen dieſes Netzes hervorſtehen geblieben.

Der Fuß des Berges Mont-Ru beſteht aus Granit, die hier und da mit einer harten, gelblichen,

blätte-

blätterichen Geſteinart begleitet iſt. Dieſe Blätter kleben feſt am Granite, laſſen ſich aber doch durch den Hammer davon abſondern. Sie beſtehen aus ſehr feinen Blättern von weißlichem Quarz, welche durch noch dünnere Lagen von glänzendem gelbem Glimmer abgeſondert waren. Hr. S. glaubt, vermuthen zu dörfen, dieſe Schichten ſeien Ueberbleibſel von einer blätterigen Felsart, die den Uebergang zwiſchen dem Thonſchiefer oder Kalkſteine der ſekundairen Kette, und den Graniten der urſprünglichen ausmachte.

Die Gegenden von Courmayeur ſind wegen ihren hier befindlichen Mineralquellen bekannt; die eine dieſer Quellen, Viktorie, enthält in 12 Unzen Waſſers

freie Luft	11	Gr.	$\frac{19}{64}$
vitrioliſirte Bitterſalzerde	4	—	$\frac{22}{45}$
gemeines Salz	2	—	$\frac{7}{15}$
Kalkerde	11	—	$\frac{2}{3}$
Eiſen	0	—	$\frac{1}{8}$

Die andere Quelle Margarita enthält in der nämlichen Portion Waſſers

freie Luftſäure	10	Gr.	$\frac{1}{43}$
vitrioliſirte Bitterſalzerde	4	—	$\frac{52}{170}$
Meerſalz	4	—	$\frac{154}{170}$
Kalkerde	7	—	$\frac{22}{170}$
Selenit	6	—	$\frac{37}{170}$
Thon, das Eiſen davon abgezogen	0	—	$\frac{52}{170}$
Eiſen	0	—	$\frac{1}{4}$

Eine

Eine andere Quelle, die nicht benuzt wird, und gegen Norden von Courmayeur liegt, zeigte in 12 Unzen Waſſers

Schwefel in unbeſtimmter Quantität.

freie Luftſäure — — —	4 Gr.	$\frac{17}{128}$
Meerſalz, das feuerbeſtändiges Alkali, oder Natrum zum Grundtheile hat — —	1 —	$\frac{441}{504}$
Meerſalz, das Kalk zum Grundtheile hat — — —	0 —	$\frac{49}{1008}$
Meerſalz, das Bitterſalzerde zum Grundtheile hat —	0 —	$\frac{7}{252}$
Kalkerde — — — —	3 —	$\frac{59}{4032}$
Selenit — — — —	0 —	$\frac{1573}{4032}$

Eine vierte Quelle, eine Stunde von Courmayeur, liegt auf den Wieſen von St. Didier. Sie hat warmes Waſſer, und treibet an ihrem Urſprunge das Thermometer auf 27 $\frac{1}{29}$, 12 Unzen deſſelben enthalten

freie Luftſäure — — —	2 Gr.	$\frac{1}{32}$
Meerſalz, welches feuerbeſtändiges Alkali zum Grundtheile hat — — — —	0 —	$\frac{733}{1703}$
Meerſalz, das Bitterſalz zum Grunde hat — — —	0 —	$\frac{216}{1703}$
Kalkerde und Selenit —	2 —	$\frac{494}{1703}$

Auf dem Miagegletſcher eine Gruppe von kryſtalliſirtem weißem halbdurchſichtigem Feldſpathe in ſehr

regel=

regelmäßiger Geſtalt. Es ſind parallelepipediſche ſchiefwinklichte Prismen: das Parallelogramm, welches die Baſis des Prisma's ausmacht, hat ſpitzige Winkel von 50 — 55 Graden, und hiermit haben die ſtumpfen Winkel deſſelben 130 — 135 Grade. Die Seiten dieſer Parallelogramme ſind gleich; wenigſtens iſt ihre Ungleichheit niemals beträchtlich. Die vier Seiten des Prisma's ſind beinahe rechtwinklicht; doch geſchieht es zuweilen, daß zwei unter denſelben etwas ſchiefwinklicht ſind, und alsdann iſt das Prisma an ſeiner Baſis etwas ſchief abgeſchnitten. Die Höhe dieſer Prismen iſt gewöhnlich doppelt ſo groß, als die der Seite ihrer Baſis. Dieſe Geſtalt iſt alſo etwas von der der Feldſpathe verſchieden, welche ſich in den Graniten und Porphyren befinden; (Rome de l'Isle Chryſtallographie T. III. p. 457.) doch aber iſt der Stoff derſelben gleich. Auch Hornſtein findet ſich auf dieſem Gletſcher unter drei verſchiedenen Geſtalten, und zwar faßericht, ſchuppicht und kryſtalliſirt in grünen plattgedrukten glänzenden Nadeln.

Von der Höhe des Cramont zeigt ſich der Montblanc ſehr deutlich. Seine Geſtalt gleicht einer Pyramide, welche eine ihrer Seiten gegen Südoſt oder den Cramont hin darſtellt. Die auf der Südweſtſeite gerade emporſtehende Ecke dieſer Pyramide ſteigt bis an den Gipfel hinauf, und macht mit dem Horizonte

rizonte einen Winkel von 23 — 24 Graden. Die auf der linken Seite gegen Nordoſt ſtehende Ecke ſteigt unter einem Winkel von 23 — 24 Graden gegen den gleichen Gipfel hinan, ſo daß der Winkel des Gipfels ungefähr 130 Grade ausmacht. Der Anblick der Thäler, welche man von dem Gipfel des Cramont her zu ſeinen Füßen hat, beweiſen, daß, wenn auch die Uebereinſtimmung der Winkel in den Thälern wirklich vorhanden iſt, wie Hr. Bourguet ſagt, dieſelbe dennoch nicht beweiſet, daß dieſe Thäler ein Werk der Strömungen des Meeres ſeien, was man doch daraus herleiten wollte. Das Mineralwaſſer von St. Vincent enthält in 12 Unzen

fixe Luft — — — —	15	Gr.	$\frac{27}{32}$
kryſtalliſirtes Glauberſalz	57	—	$\frac{83}{98}$
Natrum — — — —	8	—	$\frac{7}{36}$
Meerſalz — — — —	3	—	$\frac{1}{2}$
Kalkerde — — — —	8	—	$\frac{1}{12}$
Thon — — — —	0	—	$\frac{79}{84}$
Eiſen — — — —	0	—	$\frac{1}{7}$

Auf den Mont-Jovet ſieht man den Quarz, Schörl, Glimmer mit Kalkſtein vermiſcht, und die Vermiſchung unter allerhand Arten von Geſtalten wiederholt und verändert. Dieſes ſo deutliche Gemenge von bisher für urſprünglich gehaltenen Subſtanzen, mit ſolchen, die für ſekundaire angeſehen werden, ſcheinen Hrn. S. zu beweiſen, daß man in

Beſtim-

Beſtimmung der genauen Grenzlinie zwiſchen dieſen zwo Steinklaſſen nur zu voreilig geweſen ſei.

Auf dem Gletſcher von Valſorey jener Schörl in äußerſt glänzenden und zerbrechlichen Nadeln, welchen Waller *Baſaltes aceroſus* nennt. 100 Grane von dieſem Steine gaben

Kieſelerde — — — —	55, 25
Thonerde — — — —	30, 18
Luftfreie Bittererde — —	10, 87
Luftfreie Kalkerde — —	4, 84
Eiſen — — — — —	1, 48
	102, 62
Zunahme des Gewichts	2, 62

Auf dem Wege von Martin nach St. Moriz auf dem Berge, von welchem die Piſſevache herabfällt, eine Steinart, die im Aeußern völlig mit Höpfners Bitterſtein übereinkömmt. 100 Grane enthalten

Kieſelerde — — — —	67, 46
Thonerde — — — —	23, 15
Luftſauere Kalkerde — —	1, 80
Luftſauere Bittererde — —	1, 28
Eiſen — — — — —	2, 06
Waſſer, Luft, Verlurſt —	4, 25
	100, 00

Bei Bex kleine Gipshügel, welche den Anfang der Gipsberge ausmachen, durch welche die dem

Stande Bern zugehörenden Salzquellen fließen. Da der Gips ſehr oft bei den Salzquellen gefunden wird, ſo vermuthet Hr. S., es möge vielleicht zwiſchen dem Meerſalze und den Salzen dieſes Steines irgend eine beſondere Verwandſchaft, oder vielleicht auch eine Uebereinſtimmung in den Urſachen ihres Niederſchlages ſeyn. Dieſemnach wäre es möglich, daß der Gips, aus welchem alle dieſe Berge beſtehen, einige Salzgrundſtoffe enthalte; nicht zwar genug, um durch den Geſchmack unterſchieden zu werden, doch zureichend, um Waſſer zu beſchwängern, welche langſam durch große Maſſen dieſes Steines hindurchſinken. Verſchiedene kleinere in der Nachbarſchaft der Salzwerke unten am Fuße der Gipshügel gefundene Salzquellen; Bergſalzkryſtalle, welche er ſelbſt an verſchiedenen Orten in den Ritzen dieſer Gipſe geſammelt hat, ſcheinen ihm dieſe Vermuthung wahrſcheinlich zu machen.

Zween Führer, die im Jahre 1785 beinahe den Gipfel des Mont-Blank erſtiegen hatten, brachten Granitſtücke mit, auf welchen ſich glasartige Tropfen befanden, und die Vermuthung veranlaßen, daß dieſer Theil des Felſen, von welchem dieſe Stücke abgeſchlagen ſeien, vom Blitze getroffen worden.

XLIII.

Syſtematiſche Beſchreibung der europäiſchen Schmetterlinge. Von dem Verfaſſer des Nomenclator entomologicus. Erſter Theil. Von den Tagſchmetterlingen oder Faltern. Halle, in der Hemmerdeſchen Buchhandlung, 1787. 282 Seiten. 8. (Mit einer Kupfertafel.)

„Bei dem Eifer, womit in unſerm Vaterlande die Naturgeſchichte überhaupt, und beſonders die Entomologie jezt getrieben wird, und dem allgemein anerkannten Nutzen und Vergnügen, ſo dieſe Wiſſenſchaft gewähret, (ſagt der Verf. Hr. Advokat Schneider in Stralſund,) iſt es faſt unglaublich, aber doch gewiß, daß es noch immer an einem deutſchen Handbuche fehlt, welches ein der Natur recht anpaſſendes Syſtem und deutliche Beſchreibungen ohne koſtbare Kupfer enthielte. Ich fand mich, wie ich in der Ankündigung dieſes Werks mit mehrerem geſagt habe, hiedurch veranlaſſet, wenigſtens einen Theil der Lehre von den Inſekten ſolchergeſtalt abzuhandeln, und wollte damit angehenden Liebhabern dieſes ſo unterhaltenden, und in manchem andern Betracht ſo lehrreichen Studiums Anleitung geben, nicht nur ihre eingeſammelten

Schmetterlinge gehörig zu benennen und zu ordnen, ſondern auch, was die Hauptſache iſt, dieſe artigen und von dem Schöpfer ſo vorzüglich begabten Thierchen mit derjenigen Aufmerkſamkeit zu beobachten, die allein dieſe Beſchäftigung nüzlich machen kann." Der Zweck dieſes Werkes iſt alſo, unbemittelten, oder nicht genugſam bemittelten Liebhabern der Entomologie, welche ſich größere Werke nicht anſchaffen können, ein wohlfeiles ſyſtematiſches Handbuch zu liefern, welches durch genaue und deutliche Beſchreibungen den Mangel der Abbildungen erſetzen, und die Naturgeſchichte der Inſekten gemeinnütziger machen ſoll.

Voran geht eine Einleitung, welche die nöthigen Vorkenntniſſe dieſes Theiles der Naturgeſchichte, und die Erklärung des Syſtems, nach welchem der Verf. ſein Werk bearbeitet, enthält. Erſtere ſind durch eine Kupfertafel, auf welcher der Tagfalter Laodice zum erſtenmale abgebildet erſcheinet, anſchaulich gemacht, und in einer zwekmäßigen Kürze bündig vorgetragen, auch kommen oft ſehr wichtige Anmerkungen in den eingeſtreuten Noten vor, wohin unter andern S. 9. das an der Puppe eines Seidenſpinners (Phal. Mori L.) bemerkte Phänomen gehöret, in welcher ſich nämlich der Schmetterling vollkommen entwickelt hatte, aber nicht durchbrechen konnte, weil ſein Kopf unter der

Schwanz-

Schwanzſpitze lag, und ſein After da, wo in der Hülſe die leicht zu zerſprengenden Behältniſſe des Kopfs, der Augen, Fühlhörner ꝛc. gebildet waren, mithin derſelbe eine völlig verkehrte Lage hatte. Indeſſen hätten wir aber dennoch hier und da verſchiedenes zu erinnern, wo wir wünſchten, daß ſich Herr Schneider blos der Anfänger wegen, für welche er ſeiner eignen Aeußerung nach, vorzüglich ſchreibet, etwas präciſer ausgedrükt hätte; hierher gehöret z. B. S. 11. daß bei den Tagfaltern das Weibchen von dem Männchen in der Paarung beſtiegen worden, und dieſe nur die kurze Zeit weniger Minuten daure; hingegen bei den Schmetterlingen der übrigen Gattungen mehrere Stunden anhalte, und beide Geſchlechter mit vereinigten Zeugungsgliedern in ſolcher Stellung, daß beide Körper ſich in einer geraden Linie befänden, ſtille zu ſitzen pflegten; denn dieſe Regel leidet mancherlei Ausnahmen; ſo giebt es z. B. mehrere Falterarten, deren Begattungsgeſchäft mehrere Stunden, und bei kalter oder ſchwüler Witterung Tage lang andauert, eben dieſe werden auch in der gewöhnlichen liniengleichen Stellung der Nachtſchmetterlinge angetroffen. Rec. hat dieſe Bemerkung ſchon öfters an den Faltern Crataegi, Rhamni, Napi &c. gemacht. Dann giebt es auch Nachtſchmetterlinge, die zum Theil über der Paarung nicht lange zu verweilen pflegen, auch

theils nicht immer die liniengerade Stellung beobach=
ten; zu den erſtern gehöret z. B. der Spinner Quer-
cus, und zu den leztern der Spinner Diſpar. S. 14.
wird geſagt, daß die Raupen in allem drei oder
viermal ihren Balg ablegten; auch dieſes läßt ſich
nicht allgemein behaupten; ſo wiſſen wir z. B. daß
ſich die Raupe des Spinners Matronula ſiebenmal
verhäute, und Recenſ. hat an den Raupen des Spin=
ners Villica gar 8 Verhäutungen bemerkt ꝛc. Sonſt
müſſen wir dem Hrn. Verf. das Zeugniß geben,
daß er nicht unter jene Klaſſe von Schriftſtellern
gehöre, welche unter dem Vorwande, für Anfänger
zu ſchreiben, das Unvollſtändige ihrer Kenntniſſe dem
gerechten Tadel zu entziehen vermeinen, ſondern die
Behandlungsart der Gegenſtände, die Richtigkeit
des Vortrages und der Beobachtungen machen den
praktiſchen und denkenden Entomologen aller Orten
kenntbar, und wir können daher dieſes wohlge=
ſchriebene Werk, vorzüglich den Anfängern nicht
dringend genug empfehlen.

Bei der Eintheilungsmethode hat der Hr. Verf.
vorzüglich das ſyſtematiſche Verzeichniß der Schmet=
terlinge der Wiener Gegend benuzt, die Grundlage
bleibt aber doch immer das Linneiſche Syſtem.
Er theilet ſolchemnach die Tagfalter in ſechs Horden,
und eine jede derſelben wieder in einige Familien,
wie folget:

Erſte

Erſte Horde. Groſsflügler. Dieſe Horde wird in zwo Familien eingetheilt.

A) Breitflügler. Equites Linn. Die

α) entweder an der Bruſt rothe Flecken. — Equites troiani L.

β) Oder bei dem Mangel ſolcher Flecken, am Innenwinkel eine rothbraune runde Makel auf den Hinterflügeln führen. — Equites achivi L.

B) Schmalflügler. Heliconii L.

Zwote Horde. Weiſsflügler. Danai candidi L.

A) Gelblinge.

α) Mit zugeſpizten Flügeln, und Raupen, die auf Bäumen leben.

β) Mit runden Flügeln und oben ſchwarz gefärbtem Auſſenrande derſelben. Die Raupen leben auf Kräutern.

B) Weiſslinge, oder Kohlſchmetterlinge.

Dritte Horde. Augenflügler. Nymphales ocellati (gemmati). L.

Vierte Horte. Ekflügler. Nymphales phalerati L.

A) Schillerflügler. Changeants, oder Irisſchmetterlinge.

B) Bandflügler.

C) Zakflügler.

D) Nezflügler.

α) Mit Silberflecken auf der Unterſeite der Hinterflügel. Perlmuttervögel.

β) Mit abwechſelnd hellen und dunkeln Binden, oder Flecken auf der Unterſeite der Hinterflügel. Fritillarienfalter.

Fünfte Horde. Kleinflügler. Plebeii rurales L.

A) Kleinſchwanzflügler.

B) Punktflügler.

α) Feuervögel, oder Goldfalter, auch Dukatenfalter. Bei dieſen iſt

a) entweder blos das Weibchen,

b) oder auch das Männchen auf der Oberſeite der Flügel ſchwarz geflekt.

β) Bläulinge. Argusſchmetterlinge. An der Unterſeite der Hinterflügel befindet ſich am Auſſenrande

a) entweder ein rothgelbes fleckiges Querband,

b) oder ein ſolches Querband zeiget ſich nicht.

Sechſte Horde. Dikköpfe. Plebeii urbicolae L.

A) Entweder gelbe, weißgeflekte und bei dem Männchen mit einem ſchwarzen Mittelſtrich verſehene Flügel.

B) Oder ſchwarze Flügel mit vielen weißen Flekken. Die Raupen lieben die Malvengewächſe.

C) Oder

C) Oder braune Flügel mit größeren runden gelben Spiegelflecken.

II. Die Schwärmer, Abend- oder Dämmerungsfalter.

Erſte Horde. Zackenflügelige Schwärmer.

Zwote Horde. Rundflügelige Schwärmer.

A) Ringleibige Schwärmer.

B) Halbringleibige Schwärmer.

C) Spizleibige Schwärmer.

D) Bartleibige Schwärmer. (Mit Recht ziehet der Verfaſſer die Schwärmer Fuciformis und Bombyliiformis (der Ausdruck Bombyciformis wird wohl ein bloſer Schreibfehler ſeyn) hierher.)

III. Unruhen.

Erſte Horde. Glasflügelige Unruhen.

Zwote Horde. Schuppenflügelige Unruhen.

A) Entweder ſchwarze weißgeflekte Flügel mit einem gelben oder rothen Gürtel um den Hinterleib.

B) Oder dunkle rothgeflekte Vorder- und rothe Hinterflügel, und zwar

α) mit einem rothen Gürtel um den Hinterleib.

β) Ohne ſolchen.

C) Mit braungelben ſchwarzgeflekten Flügeln und ſchwarzem Gürtel.

D) Mit einfärbigen Flügeln.

IV. Nachtfalter, oder Nachtſchmetterlinge. Phalaena Linn.

Erſte Horde. Spinner. Linn. et Fabr. (Die fernere Eintheilung ſämmtlicher Nachtvögel-Horden in Familien verſpahret der Verfaſſer bis dahin, wo er zu der Beſchreibung dieſer Schmetterlinge kommen wird.)

Zweyte Horde. Eulen. Noctua Linn. et Fabr.

Dritte Horde. Spannenmeſſer. (Spanner) Geometra Linn. Phalaena Fabr.

Vierte Horde. Zünsler, oder Lichtmücken. Pyralis Linn. et Fabr. (Vermuthlich iſt hier ebenfalls ein Schreibfehler eingeſchlichen; denn die Linneiſchen Pyralides begreifet Hr. Fabrizius noch unter den Phalaenis; Linne's Tortrices ſind (wie auch bei der folgenden Horde bemerkt wird) die Fabriziuſiſchen Pyralides.)

Fünfte Horde. Blattwikler. Tortrix Linn. Pyralis Fabr.

Sechſte Horde. Motten, oder Schaben. Tinea Linn. Tinea et Alucita Fabr.

Siebente Horde. Federmotten, oder Geiſtchen. Alucita Linn. Pterophorus Fabr.

Wir kommen nun zu den Beſchreibungen ſelbſt: Seite 50 wird der Oſterluzeyfalter, Pap. Ariſtolochiae (Pap. Polyxena) mit Recht unter die Großflügler oder Ritter geſezt, wo ihm auch ſchon von dem

dem Abt Schiefermüller ſeine Stelle angewieſen worden iſt. Raupe und Schmetterling beſitzen alle zu dieſer Familie erfoderliche Kennzeichen, wenn auch gleich Hr. Prof. Eſper ein anderes behauptet. Eben ſo wird auch der Falter Hyperanthus S. 101 der dritten Horde, oder den Augenflüglern einverleibet, und von den Linneiſchen feſtlichen Danaiden getrennt. S. 114 wird Eſpers tab. 68. fig. 1. 2. bei dem Pap. Megaera als eine Varietät citiret, aber Recenſent kann verſichern, daß er die auf der benannten Tafel fig. 1. 2 und 3 abgebildeten Falter immer mit dem Pap. Maera (Eſper tab. 6. fig. 2.) aus der nämlichen Raupe erzogen habe, und daß die Falter fig. 1 und 2 die Weibchen, fig. 3 aber und tab. 6. fig. 2 die Männchen der Maera ſeien, und daß alſo auch S. 116 das Citat der Eſperſchen 3ten Figur bei dem Weibchen der Maera hiernach abzuändern ſei.

S. 128 u. f. ſind die Falter: Hero, Arcanius und Pamphilus, die von dem Ritter in die Klaſſe der Landplebeier (Pleb. ruric.) vertheilet waren, zu den Augenflüglern, oder augigen Nymphen (Nymph. gemmat.), und S. 133. 153 u. f. die Falter: Iris, Cardui und Io zu den Ekflüglern, oder den Linneiſchen Nymphalibus phaleratis geordnet, und von den Augenflüglern nach dem Beiſpiele des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes getrennt worden.

S. 182 iſt es doch ſonderbar, daß der von dem Verfaſſer als ein karakteriſtiſches Kennzeichen des Pap. Niobe angezeigte kleine runde Flecken mit dem ſchwarzen Mittelpunkte nur äuſerſt ſelten an den in der Gegend um Mainz ſich aufhaltenden Faltern dieſer Art bemerkt wird; Recenſent beſitzet unter mehreren Exemplaren nur ein einziges, an dem er ſich zeiget, vermuthlich hängt das Daſein deſſelben von dem Lokalen oder andern unbekannten Verhältniſſen ab; dem ſei aber indeſſen wie ihm wolle, ſo verdienet dieſer Umſtand doch nähere Unterſuchung, und mag vielleicht den Stoff zu einem wichtigen Unterricht in der Lehre über die Beſtimmung der Arten und Abarten an Handen geben.

S. 219 ſcheinet der Verfaſſer den Falter W. latinum des Hn. Knoch für eine Varietät des Esperſchen Pap. Ilicis zu halten, wiewohl er in der Note zu dieſem Citat geneigt iſt, denſelben für eine eigne Art anzuſehen. Wirklich iſt der Knochiſche Falter eine eigene Art; Recenſent, der denſelben ſchon mehrmals aus der Raupe, die von der Röſelſchen durchaus unterſchieden iſt, erzogen hat, kann dieſes aus der Erfahrung verſichern.

S. 244 iſt bei dem Pap. Icarus in der Synonymie die Raupe aus Esper tab. 92. fig. 3 nachzutragen.

S. 265 hält der Verfaſſer den Knochiſchen Pap. Erebus mit Recht für eine beſondere Art. So

gut

gut auch nach deſſelben Dünken die Knochiſche Beſchreibung des männlichen Pap. Erebus auf den zweiten Eſperſchen Arcas tab. 34. fig. 4 zu paſſen ſcheinet, ſo iſt doch der Unterſchied, beſonders auf der Unterſeite ſehr beträchtlich; ſo giebt es auch Gegenden, wo nur eine dieſer Falterart gefunden, und die andere vermiſſet wird; um Mainz findet man zum Beyſpiele den Pap. Erebus in manchen Jahren in Menge, aber der Pap. Arcas iſt da noch nicht angetroffen worden.

S. 279 iſt bei dem Pap. Lavatherae in dem Eſperſchen Citat ein Drukfehler eingeſchlichen; denn nicht tab. 22. fig. 4, ſondern tab. 82. fig. 4 iſt dieſer Falter abgebildet, der aber nicht allein in der Schweiz und in Frankreich, ſondern auch in der Mainzer Gegend, wo ihn Recenſent ſelbſt ſchon einigemale fieng, einheimiſch iſt.

Der Text ſelbſt iſt meiſterhaft, kurz, aber doch ſo präcis und beſtimmt, daß man für die mangelnden Abbildungen vollkommen ſchadlos gehalten wird. Bei den Benennungen der Arten iſt die Eſperſche Nomenklatur, obwohl ſelbige nicht durchgängig mit den faſt allgemein angenommenen Linneiſchen Namen übereinſtimmet, gewählt. „Ich hielt dieſes für nöthig, (ſagt der Verfaſſer) damit wir, „nachdem nun einmal von allen bekannten Arten „getreue Abbildungen vorhanden ſind, endlich aus

„der

„der Verwirrung kommen mögen, die dadurch ent-
„ſtanden war, daß oftmals ein und daſſelbe Ge-
„ſchöpfe, bei jedem Schriftſteller, der deſſen erwähnt,
„einen verſchiednen Nahmen führt, wodurch denn
„(dann) nicht nur der Fortgang dieſer Wiſſenſchaft
„gar ſehr erſchwehret, ſondern auch die bequemere
„Vermehrung der Sammlungen aus entfernten Or-
„ten behindert wird. — Doch hab (habe) ich auf
„den Fall, daß die abweichenden Eſperſchen
„Nahmen keine ſtarke Autorität erhalten ſollten, die
„von andern Schriftſtellern gebrauchten Benennun-
„gen, ſo viel möglich, jedesmahl angeführt."

So ſind auch die deutſchen Benennungen aus dem Eſperſchen Werke genommen, aber bei vielen Arten vermißt man dieſelbe. Wir hätten indeſſen gewünſchet, daß der Verfaſſer ſie durchgängig beigefüget hätte, indem dieſes nüzliche Werk dadurch auch den Unſtudierten um ſo brauchbarer geworden wäre. Um die Anfänger, für welche dieſes Buch hauptſächlich geſchrieben iſt, mit der lateiniſchen Terminologie der Inſektenkunde bekannt zu machen, hat der Verfaſſer jederzeit eine kurze lateiniſche Beſchreibung vorangeſezt; hierauf folget eine wohlgewählte Synonymie (unter welche ſich aber auch Gladbach eingeſchlichen hat) und hiernächſt die muſterhafte Beſchreibung des Schmetterlings. In der Vereinigung der ſtreitigen Synonymen iſt der Verfaſſer meiſtens

ſtens glüklich geweſen, doch würden gegenwärtig verſchiedne Citate des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes aus der Fabriziusſchen Mantiſſe zu berichtigen ſeyn, welche aber die Leſer leicht ſelbſt verbeſſern können. Dieſes Werk wird künftig mit der Borkhauſenſchen Naturgeſchichte der europäiſchen Schmetterlinge zuſammen, jedoch unter doppeltem Titel herausgegeben werden, und wir dörfen bei der vereinigten Arbeit zweier ſo geſchikten Männer recht viel Wichtiges erwarten.

XLIV.

Ioſ. Gaertneri M. D. etc. de fructibus et ſeminibus plantarum accedunt ſeminum centuriae quinque priores cum tabulis aeneis 79.

Joſ. Gärtner von den Früchten und Saamen der Pflanzen, ſammt den erſten fünfhundert Abbildungen von Saamen, auf 79 Kupfertafeln. Auf Koſten des Verfaſſers. Stuttgard, in der Buchhandlung der Karolingiſchen Akademie 1788, in 4. 826 Seiten.

Dieſes Werk, das Reſultat unzähliger raſtloſer Unterſuchungen, welche der gelehrte Verfaſſer mit der größten Scharfſicht, tiefen Kenntniſſen der Natur,

tur, und alles deſſen, was ältere und neuere Botaniker geleiſtet, angeſtellt, iſt eines derjenigen Meiſterſtücke, die nebſt einigen andern unſerm Zeitalter Ehre machen, und nicht wenig zur Vervollkommnung der Kräuterkunde, an welcher izt ſo viele große vortrefliche Gelehrte arbeiten, beitragen. Keiner hat bisher in der Karpologie das geleiſtet, was hier Hr. Gärtner. Es verdient eine vollſtändige weitläufige Anzeige, um auch denen nüzlich zu ſeyn, die das Werk ſelbſten nicht ſollten benutzen können. Das Ganze iſt in zween Theile eingetheilt. Im erſten, welcher die allgemeine Eintheilung enthält, wird von den allgemeinen Eigenſchaften der Früchte, den Namen nämlich, der Geſtalt der Theile, dem Urſprunge, der Bildung, der Verſchiedenheit des wahren Saamens von den einfachern Keimen gehandelt. In Anſehung der Befruchtung des Eichens bei den vollkommnern Gewächſen iſt der Verfaſſer der Meinung von Kölreuter; was aber das Geſchlecht der unvollkommnern angeht, ſo hält er es mit Hn. Gmelin. Bei Erklärung der Struktur der Eichen und deren Umbildung zu Saamen hat er die Beobachtungen eines Malpighi genüzt. Vom Keimen, Sammeln, Säen, Aufbewahren der Saamen hat er nur das Allgemeinſte angeführt.

In dem zweiten Theile wird die beſondere Struktur der Früchte, wovon hier 500 Gattungen angeführet

ſühret ſind, betrachtet. Die Gattungen der Pflanzen ſelbſt ſind größtentheils nach den Blumen und Fruchttheilen beſtimmt. Einige, auch allgemein angenommene Gattungsnamen hat der Verfaſſer verändert, wenn ihm entweder die ſchon abgeſchaften angemeſſener ſchienen, oder auch dem erſten Erfinder einem Banks und Solander zu Ehren. Die Kennzeichen der Früchte ſind von einer beſtimmten Art vollſtändig angegeben. Die Zeichnungen ſind alle nach der Natur von dem Verfaſſer ſelbſt verfertiget, und dieſe, ſo wie der Stich, ſind vortreflich.

Der erſte Theil, oder die Einleitung, enthält vierzehn Kapitel. Das erſte handelt von den Keimen und deren Verſchiedenheit vom Saamen, von Seite 1 bis 26. — Hr. Gärtner nimmt vier Arten von Keimen an: zwei blätterloſe (propago und gongylus), und zwei blättrige, oder ſchuppige (bulbus und gemma proprie ſic dicta). S. 4 heißt es: die Saamen entſtünden nicht aus dem alten Marke der Pflanzen, ſondern, wie Hill behauptet, aus dem ſogenannten Fleiſche der Pflanzen, dem zarten Holze, oder dem friſchen Marke, aus jener weichen aus Spiralgefäßen und aus ſaftigem Zellengewebe beſtehenden Subſtanz, die ſich unter der innern Rinde befindet. S. 5. Jedes Fortpflanzungsorgan, welches ſich in einer geſchlechtsloſen Pflanze befindet, oder zu einer andern Zeit, als die Geſchlechtstheile, wächſt,

 und

und zu ſeiner Vollkommenheit kömmt, gehöre zu den Keimen.

S. 6. Das Fleiſch, welches er in der Folge Gewohnheit halber immer Mark nennt, als der Haupttheil des Keimes, werde auf eine doppelte Art aus dem Marke der Mutterpflanze gebildet, entweder durch das beſondere Wachsthum deſſelben, oder durch die von ſelbſt erfolgenden kleinern Theile; die erſtere Art habe nur bei der Bildung der blätterloſen Keime ſtatt, und geſchehe auf die einfachſte Art, da nämlich das Mark der Mutterpflanze, welches bei einigen faſt flüßig iſt, nach und nach in ein feineres Mehl oder Staub übergehe; bei andern aber, wo es etwas feſter und in Zellengewebe eingeſchloſſen iſt, von ſelbſt in abgeſonderte, dieſen Zellen angemeßne Körperchen ſich theile: ſo würde der feine fruchtbare Staub der Schwämme; ſo die keimenden Körperchen der Lebermooſe gebildet.

Von Seite 13 bis 26 geht nun der Verfaſſer diejenigen Pflanzen durch, welche ſich größtentheils durch Keime fortpflanzen. Zu dieſen zählt er zuerſt die Schwämme, und hält die Körnchen, oder den Staub derſelben, mit Schäfer, aus mehreren Gründen, die er hier anführet, für einfache Keime. Ferner die Flechten, wobei er anmerkt, daß die ſchwärzlichen Körnchen, die ſich in der Subſtanz ihrer Schilder befänden, von ſelbſt ſich davon trenn-

ten,

ten, und von Hedwig für Saamen angeſehen würden, erſtlich nicht in allen Schildern derſelben zugegen, auch nicht mit männlichen und weiblichen Befruchtigungstheilen, ſondern blos mit dem Fleiſche der Schilder umgeben ſeien; daß auch dergleichen Schilder nicht alle Flechten einmal hätten ꝛc. Die Korallinen, *Corallinae*, welche Pallas mit Rechte zu den Pflanzen zählte, ſtünden zwiſchen *Usneis* und *Confervis* in der Mitte; ſeien wahre geſchlechtsloſe Pflanzen, und würden blos durch blätterloſe einfache Keime, *gongylos*, die ſich an den äußerſten Zweigen ihrer Strünke befänden, und aus ihrem lezten oder vorlezten Gliede, durch das einfache Wachsthum ihrer fleiſchigten Subſtanzen gebildet würden, fortgepflanzt ꝛc.

Alle Waſſerfäden (*confervae*) hätten keine Geſchlechtstheile und keinen Saamen, ſie vermehreten ſich durch die von ſelbſt getrennten unveränderten Glieder, oder durch kugelförmige gefärbte harte Körperchen, die den Früchten ähnlich ſind, aber aus bloſem Marke und Rinde beſtehen, und aus dem Zuſammenfluſſe des Markes von zweien Gliedern gebildet ſind.

So verhalte es ſich auch mit den Watten, Ulvis, mit den Ulvis fucis, die keine wahre Saamen haben.

Von unſern einheimiſchen Waſſerlinſen (*Lemnae*), behauptet der Verfaſſer, daß ſie ſich blos

 durch

durch Keime fortpflanzten, und zweifelt, ob das wahr ſei, was Micheli bei den italieniſchen vorgiebt, beobachtet zu haben. (Allein Hr. Ehrhart hat die männlichen und weiblichen Befruchtigungstheile auch an unſern einheimiſchen beobachtet, und die Beobachtungen eines Micheli vollkommen beſtätiget, ſo daß man alſo dieſe Pflanzen nicht zu den geſchlechtsloſen zählen, und ihnen wahren Saamen abſprechen kann.)

Die Blaſie, welche Hr. Schmiedel ſo genau unterſucht, gehöre nach den Beobachtungen dieſes Naturkundigers ebenfalls zu den geſchlechtsloſen Pflanzen, und vermehre ſich durch Keime. Zu jenen gehörten wahrſcheinlich auch die *Targionia* und *Riccia*. Die *Marchantia* werde offenbar auf eine doppelte Art, durch Saamen und Keime, vermehrt. So verhalte es ſich auch mit der *Anthoceros* und mit den Jungermannien, bei welchen man ebenfalls Saamen und Keime entdekt, aber noch keine männliche Befruchtigungstheile bewieſen hätte.

Was die eigentlichen Mooſe angeht, ſo führet er hier mehrere wichtige Gründe gegen die Exiſtenz der von Hedwig beobachteten männlichen Befruchtigungstheile an, und behauptet, daß ſie ſich ohne dieſe Theile doch durch Saamen und Keime fortpflanzten.

Nachdem

Nachdem er im zweiten Kapitel zuerſt die månnlichen Befruchtigungstheile, den Faden, *Filamentum*, den Staubbalg, den Blumenſtaub umſtåndlich und genau beobachtet, ſo geht er nun von S. 32 bis 38 diejenigen Pflanzen durch, von welchen er behauptet, daß ſie dieſe Theile nicht, ſondern blos weibliche Befruchtigungstheile håtten. Hierunter zåhlt er die Tangen, *Fuci*, die *Chara*, die Lebermooſe, die eigentlichen Mooſe, und die Flechten. Er iſt der Meinung, daß bei dieſen Pflanzen, ohne daß Blumenſtaub, oder ein ſonſt gewöhnlicher månnlicher Befruchtigungstheil ſichtbar ſei, doch in beſondern, in der Nachbarſchaft der weiblichen Befruchtigungstheile befindlichen Gefåßen, månnlicher Pflanzenſaamen abgeſondert werde, und die weiblichen Zeugungstheile befruchten könne.

Von S. 39 bis 50 handelt er von den weiblichen Zeugungstheilen: von dem Eierſtock, Griffel, Narbe, und vom Eie, ihrem innern Baue, Geſtalt, Verrichtung, und von den Verånderungen dieſer Theile.

Im dritten Kapitel handelt er von S. 50 bis 64 von der Befruchtung und deſſen Wirkung auf das Eichen. Er widerlegt zuerſt die Hypotheſe von Morland, Hill und Gleichen, welche behaupten, die Saamenembrionen ſeien im Blumenſtaube enthalten; auch die Entwickelungshypotheſe verwirft er,

 und

und vertheidigt die Meinung der Alten, daß aus der wechſelſeitigen Miſchung des Saamens von beiden Geſchlechtern, und aus der verhältnißmäßigen Kraft dieſer beiderſeitigen Saamen die Theile des Pflanzenembrions allmählig gebildet würden. Er ſucht die Exiſtenz des weiblichen Saamens aus mehreren Gründen zu beweiſen. Er geht die verſchiedenen Veränderungen durch, welche man nach der Befruchtung des Eichens an demſelben beobachtet; und beſchreibt die Theile nach Malpighi, welche alsdann allmählig zum Vorſcheine kommen.

Im vierten Kapitel handelt er von S. 64 bis 87 von der Frucht überhaupt, und zwar zuerſt von allen Theilen, die auf die Blumendecke folgen: von ihrer Geſtalt, Anzahl, Theilbarkeit, Lage, Härte, der Art aufzuſpringen, von ihren Klappen, von ihrer innern Struktur, ihren Fächern, von der den meiſten Fächern eignen Haut, welche, wenn ſie ſehr dick und hart iſt, und ein eigenes Behältniß für die Saamen ausmacht, bei demſelben *putamen, pyrenes*, oder *oſſiculum* heißt.

Im fünften Kapitel wird von Seite 88 bis 103 von der Saamendecke und ihren Arten gehandelt, von welchen er ſieben annimmt, den aus zweien oder mehreren trockenen elaſtiſchen Behältniſſen zuſammengeſezten Saamendecken, wie z. B. die **Wolfsmilch**arten haben, hat er den Namen *Coccum* gegeben;

den; von der Kapſel aber folgende vier Unterarten unterſchieden: *Utriculus*, eine einfächrige, einſaamige, oft ſehr dünne, durchſcheinende, eiförmige oder runde Kapſel, wie z. B. beim *Chenodium*, *Atriplex* &c. —; *ſamara*, eine lederartige, häutige, zuſammengedrükte, ein⸗ oder zweifächrige, nie von ſelbſt aufſpringende, oben oder an den Seiten blätterförmig ausgedehnte Kapſel, wie beim *Ulmus*, *Fraxinus*; — *folliculum*, und die Kapſel im engſten Verſtande. Die Kapſel iſt rindenartig bei der *Swictenia Pentapeles*, oder beerenartig bei dem *Zingiber*, *Adanſonia*; hülſen⸗ oder ſchootenförmig, wenn ſie die Geſtalt wie eine Hülſe oder Schoote, aber ganz andere Saamen hat; abweichend, *anomala*; unächt, *ſpuria*, welche von der Hülle der Frucht, nicht aber von dem Eierſtocke gebildet, aber doch, wenn ſie reif iſt, wie eine jede andere Kapſel in regelmäßige Klappen ſich theilet, wie bei der *Caſtanea* und *Fagus*.

Im ſechſten Kapitel wird von Seite 103 bis 112 der Frucht⸗ und Saamenboden betrachtet. Den allgemeinen Boden der bedekten Saamen unterſucht er ſehr genau; was ſeine Konſiſtenz, Oberfläche, Verbindung, Lage angeht, weil daraus oft verſchiedene, ſonſt einander ſehr ähnliche Früchte, z. B. *Melaſtoma* von der *Osbeckia*, *Iuſſiaea* von der *Ludwigia*, *Alpinia* von *Zingiber*, und noch viele andere Gattungen unterſchieden werden.

Das ſiebente Kapitel handelt von Seite 112 bis 124 von dem reifen Saamen, von dem Nabel, welcher in den äußern und innern unterſchieden wird, von der Lage der Saamen, welche in karpologiſchen Unterſuchungen von größter Wichtigkeit, und unter allen übrigen Eigenſchaften der Theile, die beſtändigſte iſt; von der Geſtalt, Härte, Anzahl, Oberfläche und Farbe derſelben.

Der Gegenſtand vom achten Kapitel ſind die den Früchten und Saamen anhängenden Theile (*partes acceſſoriae*) von Seite 124 bis 132 die Haarkrone, der Zopf, *Coma*, welcher darinn von der Haarkrone verſchieden iſt, daß die Haare nicht aus dem Kelche der Blume, ſondern aus der Schaale des Saamens ſelbſt entſtanden ſind, und daß die mit einem ſolchen Zopfe verſehenen Saamen eine Saamendecke haben, wie beim *Epilobium*, *Aſclepias* u. a. m. Der Schwanz, *Cauda*, entſteht aus der Spitze des Saamens, iſt von ſeiner Baſis bis an die Spitze haarig, entſteht bei den nakten Saamen von dem bleibenden Griffel des Eierſtockes, bei den bedekten aber aus der Schaale des Saamens ſelbſt, und iſt wohl zwanzigmal länger, als der Saamen, wie bei der *Clematis*, *Pulſatilla etc.* Der Schnabel, *Roſtrum*, iſt etwas langer, ſteifer, etwas eingebogener Fortſatz, ſowohl der Früchte, als der Saamen, und entſteht meiſtens von dem bleibenden Griffel.

Griffel. Der Flügel, *Ala*, insbeſondere, iſt diejenige breite, biegſame, hautartige Ausbreitung, welche ſich an der Spitze, oder auf dem Rücken der Früchte und Saamen befindet; wenn dieſe aber die Seiten umgiebt, ſo heißt ſie der **Rand**, *Margo*. Es giebt Früchte und Saamen mit einem, *monopterigia*, mit zwei, drei, vier, fünf und mehreren Flügeln. Der **Kamm**, *Criſta*, iſt ſchmäler, unbiegſamer, leder- oder korkartig, wie bei *Onobrychis*, *Daucus* ꝛc. Die **Rippen**, *Coſtae*, *Iuga*, ſind erhabene, zugerundete, mit ſtechenden Spitzen verſehene Furchen, die ſich auf dem Rücken der Früchte und Saamen befinden, ꝛc. wie beim *Carpinus* und verſchiedenen Doldengewächſen. *Strophiola* ſind ſchwammigte, drüſenartige, oder harte Fortſätze, meiſtens länglich, wie z. B. beim *Aſarum*, den *Antirrhinis*, ꝛc. Nebſt dieſen die **Stacheln**, **Dornen**, **Grannen**, **Haken**, **Widerhaken**, **Warzen**, **Schuppen**, der **haarige Ueberzug**, *Pubes*, die **Spreue**, *Pruina*, als partes fructuum et ſeminum acceſſoriae.

Im neunten Kapitel wird von Seite 132 bis 138 von den eigenen Bedeckungen der Saamen, *Integumenta ſeminum propria*, von der äußern Schaale, *Teſta*, und deſſen innerer Haut, und von dem zufälligen den Saamen nebſt der Schaale anhängenden Decken, *Integumenta acceſſoria*, der **Oberhaut**, *Epidermis*, und dem **Umſchlage** gehandelt.

Im zehnten Kapitel wird der eiweißähnliche Theil des Saamens, *Albumen*, von S. 138 bis 146 betrachtet. So heißt derjenige Theil des Saamenkernes, der durch die Zeitigung des Saamens aus der verdikten Feuchtigkeit des *amnium* entſteht, in Anſehung ſeiner Härte und Farbe dem gekochten Eiweiß nicht nur ähnlich iſt, ſondern dem keimenden Saamen auch die nämlichen Dienſte leiſtet, wie das Eiweiß dem jungen Hühnchen. Nicht alle reiſe Saamen haben dieſe Subſtanz, wenigſtens iſt ſie bei vielen nicht ſichtbar; damit aber aller Zweideutigkeit vorgebogen werde, ſo muß man auf die Dicke derſelben ſehen. Der Verfaſſer zählet nicht nur alle die Saamen zu den *exalbuminoſis*, worinn man keine Spur von dieſem Kerne ſieht, ſondern auch wenn dieſe Subſtanzen bei denſelben wie eine dünne fleiſchigte Haut beſchaffen, an der innern Saamendecke anhängt, und derſelben an Dicke gleich, oder noch dünner iſt, wie z. B. beim *Pyrus*, *Citrum*, ꝛc. Nach dieſer Einſchränkung betrachtet, fehlet ſie freilich vielen Saamen, es giebt ganze Pflanzenfamilien, wo keine Spur davon zu ſehen iſt, z. B. bei den zuſammengeſezten, quirlförmigen, hülſentragenden, u. ſ. w.; doch giebt es, überhaupt genommen, weit mehr Pflanzengattungen, wo dieſelbe zugegen iſt, als wo ſie nicht iſt, z. B. bei den Gräſern, Palmen, Lilienarten, Doldengewächſen, ſternförmigen,

migen, dreiknöpfigen, u. ſ. w. Der Hauptnutzen dieſer Subſtanz iſt: den in dem Saamen eingeſchloſſenen Embrionen zur Stütze und zum Schutze, und wenn es keimt, zur Nahrung und erſten Speiſe zu dienen. Dieſem zweifachen Nutzen entſprechen auch die zwei Hauptkennzeichen derſelben. Das eine beſteht darinn, daß dieſelbe während dem Keimen des Saamens in ſeine urſprüngliche und andere ihm ähnliche Säfte aufgelöſet, und ganz von dem Saamenpflänzchen eingeſogen wird, nie aus ſeiner Schaale, noch viel weniger aber über die Erde komme; das andere darinn, daß dieſelbe nie mit ſeinem Embrione, ſie mag denſelben einhüllen, oder von demſelben eingehüllet werden, zuſammenhängt, ſondern immer frei liege, ſo daß ſie leicht und zu jeder Zeit von demſelben getrennet werden kann; anders, als die dem gelben Eie ähnliche Subſtanzen des Saamens, *Vitellus*, welches immer mit ſeinem Embrionen zuſammenhängt. Auf dieſe Art iſt dieſelbe ein von allen übrigen Theilen des Kerns verſchiedener Körper, deſſen Lage, Geſtalt, Bau und übrigen Eigenſchaften bei der Unterſuchung der Saamen wohl zu merken ſind. Was die Lage angeht, ſo iſt ſie entweder äußerlich, ſcheidenförmig, *Allumen externum*, *vaginale*, wenn der Embrio immer in ihrer Subſtanz ganz eingeſchloſſen iſt; dieſe Lage iſt die natürlichſte, und findet ſich unter allen am häufigſten ein, z. B. bei

den

den Doldengewächſen, dreiknopfigen und andern; oder innerlich im Mittelpunkte, *internum*, *centrale albumen*, bei der *Piſonia*, *Mirabilis* ꝛc.; entgegengeſezt, einſeitig, *Albumen oppoſitum*, *unilaterale*, bei dem *Dianthus*, *Polygonum*, den Gräſern ꝛc.

Die Geſtalt dieſer Subſtanz hängt zum Theile von den Bedeckungen des Saamens, zum Theile auch von dem Embrione ab. In Anſehung der Härte iſt ſie entweder weichlich, fleiſchig oder knorplich. In Rükſicht auf ihren Bau werden die Höhlen, welche ſich in dem Innern derſelben befinden, die Rinnen, Ritze und andere Theilungen ihrer Oberfläche unterſchieden.

Der Gegenſtand des eilften Kapitels iſt der dem Gelben vom Eie ähnliche Körper, *Vitellus*, des Saamens, von Seite 146 bis 152. Die Hauptkennzeichen deſſelben ſind: 1) daß er faſt mit dem Embrio zuſammenhängt, ſo daß man ihn ohne Verletzung deſſelben nicht trennen kann; 2) daß er demohngeachtet während dem Keimen nicht aus der Schaale des Saamens zum Vorſcheine kömmt, oder in ein Saamenblatt auswächſt, wie die Saamenlappen, *Cotyledones*, ſondern daß ſeine ganze Subſtanz von dem Saamenpflänzchen zerſtöhret wird, und ihm zur Nahrung dienet; und 3) daß, wenn zugleich der eierweißähnliche Körper zugegen iſt, jener in der Mitte

zwiſchen

zwiſchen dieſem und dem Embrio liegt, doch ſo, daß derſelbe von dieſem leicht ohne Nachtheil ſeiner Geſtalt kann getrennt werden.

Da die Geſtalt und der Bau dieſes Körpers in verſchiedenen Pflanzenſaamen gar ſehr verſchieden, derſelbe auch unter allen Theilen der Saamen der ſonderbarſte und ſeltenſte iſt, ſo führet der Verfaſſer nur einige Beiſpiele an. Er glaubt, daß derſelbe die einfachſte Geſtalt und den einfachſten Bau bei den Saamen der Mooſe und Flechten habe. Bei der *Ruppia* und *Zamia* ſieht er dem eiweißähnlichen Körper gleich, bei den Gräſern iſt er wie eine ſchildförmige Schuppe geſtaltet, ꝛc.

Das zwölfte Kapitel handelt von Seite 152 bis 164 von den Saamenlappen, *Cotyledones*. Dieſes Kapitel iſt beſonders wichtig und lehrreich. Die Saamenlappen ſind die organiſchen Theile des Kernes, einfach oder getheilt, welche mit dem Würzelchen, *Radicula*, und dem Schnabel, *Plumula*, den Embrio ſelbſt ausmachen, und durch das Keimen des Saamens meiſtens in die erſten von den folgenden ganz verſchiedene Blätter ausmachen.

Die Anzahl der Saamenlappen pflegt beſtändiger, als bei irgend einem andern Befruchtungstheile zu ſeyn, und nur ſehr ſelten bemerkt man eine Abänderung darinn. Daher haben Raj, Boerhav, Heiſter und andere ihre Pflanzeneintheilungen und

Methoden

Methoden auf die Anzahl der Saamenlappen gegründet, und die Pflanzen überhaupt in ſolche mit keinem, mit einem, zwei und mehreren Saamenlappen eingetheilt. Von ſolchen Eintheilungen bemerkt der Verfaſſer, daß in denſelben die Klaſſen nicht natürlich genug würden, und in der Karpologie ihre größten Schwierigkeiten hätten, weil die wahre Anzahl der Saamenlappen nur nach dem Keimen deutlich könne erkannt werden, und aus dem bloſen Baue des Embrions auf die Anzahl der künftigen Saamenlappen nicht ſicher könnte geſchloſſen werden; denn aus einem lappenloſen Saamen, *Acotyledonea*, entſtünde zuweilen ein viellappiges Pflänzchen, wie bei den Mooſen ꝛc. Man müſſe einen Unterſchied zwiſchen einem lappenloſen Saamen, *Acotyledonea*, und einem lappenloſen Pflänzchen machen; jener müſſe ſo genennt werden, wenn er keinen ſichtbaren und getrennten Embrio, ſondern nur eine keimende Narbe, oder nur eine ganz einfache Spur von einem, in einem viel größern Kern eingeſchloſſenen Würzelchen enthielt, wie z. B. bei der *Ruppia*, *Zoſtera*, den Mooſen und Flechten. Eine *planta acotyledonea* ſei diejenige, welche gleich ohne eine Spur von einem vorhergegangenen wahren Blättchen mit ihren verſchiedenen, der Mutter ganz ähnlichen Stämmchen aus der Erde vorragt. Diese Pflanzen entſtünden ſelten aus Saamen, ſondern häufiger aus Keimen,

wie

wie z. B. die Schwämme, Schroffgewächſe, Waſſerfäden, *Conſervae* ꝛc. — Wenn der Saame einen vollkommenen, durch keinen ſichtbaren Ritz getheilten, ganz, oder wenigſtens zum Theile freiliegenden Embrio enthielt, ſo ſei er lappenlos, *acotyledonea*, und zwar entweder ächt, *Sem. acotyled. verum*, wenn der Embrio darinn von ſeinem erſten Urſprunge an aus einem einzelnen Körper gebildet, unächt, *Semen pſeudomonocotyledoneum*, wenn der Embrio im Anfange in verſchiedene Lappen getheilt, die Lappen aber durch die Zeitigung des Saamens ſich wieder vereiniget haben, wie bei *Tropaeolum*, *Paullinia* ꝛc.; ſo theilt er auch die Pflanzen in *mononocotyledoneae verae* und *ſpuriae*, jene in *phyllophorae* und *turioniferae* ein.

Von den Saamen mit vielen Lappen bemerket er, daß zwar Boerhav recht habe, daß man aus dergleichen Pflanzen keine eigene Klaſſe machen könnte, weil ihre Anzahl zu gering wäre; allein Adanſon könne er nicht beiſtimmen, da er behauptete, ſie ſeien nur darinn von den zweilappigen unterſchieden, daß ihre Lappen, von welchen urſprünglich nur an der Zahl zwei ſeien, ſpäter erſt tief getheilt erſchienen. Man fände aber offenbar mehr als zwei Lappen bei verſchiedenen, wiewohl wenigen Pflanzen, und zwar drei bei der amerikaniſchen, bei den Engländern unter dem Namen Hemlock Spruce Fir bekannten

Sichte;

Fichte; vier bei der *Rhizophora gymnorrhyza*, fünf bei der Waldfichte ꝛc., ſechs bei dem *Lepidium ſativum* ꝛc.

In Rükſicht der Lage, welche die Saamenläppen gegen einander ſelbſt haben, bemerket der Verfaſſer folgende Verſchiedenheiten: ſie liegen entweder dergeſtalt beiſammen, daß ſie ſich an ihrer innern Fläche überall berühren, *contiguae*, bei den zuſammengeſezten und den meiſten bekannten Pflanzen, oder ſie liegen zwar gegeneinander über, *oppoſitae*, berühren aber wegen den eingebogenen Rändern einander entweder gar nicht, oder nicht überall, wie z. B. bei der *Rivinia Geranium pratenſe* ꝛc.; oder ſie liegen zwar einander zur Seite in dem nämlichen ſenkrechten Planum, können ſich aber nur an ihren Rändern einander berühren; oder liegen da gegeneinander über, *collaterales*, wie beim *Viſcum*; oder ſie ſind an ihrer Baſis vereinigt, ſtehen aber an der Spitze von einander ab, *divergentes*, wie bei dem *Meniſpermum feneſtratum* und der *Myriſtica*; oder ſie liegen um einen gemeinſchaftlichen Punkt im Kreiſe, berühren aber doch einander, *verticillata*, beim *Pinus* und der *Rhizophora*.

Wenn man aber die Lage, welche ſie in Beziehung auf die verſchiedenen äußern Saamengegenden haben, betrachtet, ſo heiſen ſie aufliegend, *incumbentes*, wenn einer nach dem Rücken, der andere

nach

nach dem Bauche des Saamens gekehrt iſt, wie bei dem *Hyoſciamus*, *Cucubalus*, und den malvenartigen Gewächſen; anliegend, *adcumbentes*, wenn einer zur rechten, der andere zur linken Seite des Saamens liegt, wie bei den hülſentragenden; überzwerg, *transverſales*, wenn ſie eine ſchiefe, oder unregelmäßige Lage haben, bei der *Myrſine* und noch einigen wenigen andern. Ihre Subſtanz iſt zwar meiſtens ungetheilt und ihre Oberfläche eben; doch giebt es einige, welche eingeſchnitten, oder auf eine andere Art uneben ſind: ſo ſind ſie z. B. zweitheilig bei der *Braſſica* und dem *Crambe*; federartig eingeſchnitten beim *Geranium moſchatum*; lappig beim *Iuglans* ꝛc. In Anſehung ihrer Geſtalt ſind ſie gerade, *rectae*, meiſtentheils; gebogen, *arcuatae*, und zwar nierenförmig, *reniformes*, bei den ſchooten- und hülſentragenden; ſichelförmig, *falcatae*; ſchneckenförmig, *cochleatae* ꝛc. hin- und hergebogen, *flexuoſae*, und zwar entweder mit einer Rückenſchärfe, *carinatae*; beim *Liguſtrum* mit eingebogenen Rändern, ſo daß der halbe Theil eines Lappens in dem andern enthalten iſt, *conniventes*, *ſubconduplicatae*, *equitantes*, gefaltet, *plicatae* ꝛc.; endlich gewunden, *volutae*, und zwar hohllöffelförmig, *concavae*, *cochleariformes*, bei der *Myriſtica offic.*, dem *Corchorus olitorius*, in eine Kugel, *conglobatae*, bei der *Mirabilis*,

bilis, in einen Zylinder, bei der *Boerhavia*, ſpiralförmig, bei der *Ayenia* ꝛc.

Auch die eigene Geſtalt der Saamenlappen, welche nach ihrem Umkreiſe beſtimmt wird, iſt verſchieden, meiſtens ſind die Saamenlappen bei allen den Pflanzen, die zu einer Gattung, oder zu einer natürlichen Familie, auch denjenigen, die zu zwei verwandten natürlichen Klaſſen gehören, einander ganz gleich, wie bei den doldenförmigen, dreiknöpfigen Gewächſen u. ſ. w. zu ſehen iſt. Die Farbe der Saamenlappen iſt meiſtens weiß, und zwar rein milchweiß, auch öfters gelb, wie bei den hülſentragenden, und nicht ſelten grün. Durch das Keimen gehen dieſe Farben in die grüne, ſelten in die rothe, wie bei einigen *Amaranthis*, über; ſie haben meiſtentheils keinen Geruch; der Geſchmack iſt bei einigen bitter, bei den meiſten aber fade, oder mehlig, oder ſüß.

Das dreizehnte Kapitel handelt von S. 164 bis 174 von dem Embrio. Dieſer iſt der edelſte und weſentliche Theil des Saamens, aus welchem allein die neue Pflanze entſteht, und wegen welchem alle übrige Saamentheile da ſind; er iſt unvollkommen, *imperfectus*, wenn er blos aus der keimenden Narbe; unvollſtändig, *incompletus*, blos aus einem einfachen Würzelchen; vollkommen, *perfectus*, aus dem freien Würzelchen und Saamenlappen; voll-

ſtändig,

ſtändig, *completus*, wenn er aus dem Würzelchen, dem Saamenlappen und der *plumula* beſteht. Zuerſt werden die allgemeinen Eigenſchaften deſſelben, die Härte, Geſtalt, die Lage und Größe betrachtet. Von der Lage deſſelben bemerkt er, daß die Embrionen entweder die ganze Höhle der Schaale einnehmen, oder in dem Mittelpunkte des Saamens, oder der eiweißähnlichen Subſtanz liegen, *centrales*, wie bei den zuſammengeſezten und Doldengewächſen, oder ſie liegen nicht in dem Mittelpunkte, berühren aber doch die Wände der Schaale nicht, *excentrici*, bei den Nachtſchattenarten; oder ſie liegen in ihrer ganzen Länge an den Wänden der Schaale, ſowohl auſſer dem Mittelpunkte, als auſſer der eiweißähnlichen Subſtanz, *peripherici*, bei den Gräſern ꝛc.

Endlich betrachtet er noch die beſondere Theile der *Plumula*, *Scapus* und *Radicula*. Der erſte Theil fehlt allen einlappigen Saamen, einige wenige Gräſer ausgenommen, auch öfters den zweilappigen; der zweite fehlt noch öfters; die meiſten Embrionen ſind ſtammlos; das Würzelchen iſt unter allen Theilen des Embrio und des Kerns der beſtändigſte. Was er von der Lage deſſelben ſagt, iſt beſonders wichtig; man kann dieſelbe entweder in Rükſicht auf den Embrio, oder in Beziehung auf die übrigen innern Theile des Saamens, und beſonders des eigenen Frucht- und Saamenbehältniſſes betrachten; im

 erſten

erſten Falle befindet ſich das Würzelchen immer an der Baſis des Embrio. In Beziehung auf die innern Theile des Saamens, beſonders des eiweißähnlichen Körpers, treten bei den Würzelchen die nämlichen Verſchiedenheiten in Anſehung der Lage ein, wie beim Embrion; ſie ſind daher *centrales*, *excentricae* und *periphericae*. Wenn man ſie aber mit den Saamenlappen vergleicht, ſo ſind ſie entweder gerade, *directae*, wenn ſie mit dem Mittelpunkte der Saamenlappen in einem, und gerade fortlaufen; eingeneigt, *inclinatae*, wenn ſie mit dem Mittelpunkte der Saamenlappen unter einem rechten oder ſtumpfen Winkel verbunden ſind, wie bei den Rauten und verſchiedenen Malven; zurükgebogen, *reflexae*, bei den ſchooten- und hülſentragenden; eingehüllt, *involutae*, in den Saamenlappen, bei der *Ayenia*, dem *Goſſypium* und andern. In Rükſicht auf das eigene Frucht- und Saamenbehältniß giebt es Würzelchen, welche mit ihrer Spitze nach der Spitze der Frucht zu gerichtet ſind, *ſuperae aſcendentes*; ſie gehen alle entweder aus dem obern Theile des Saamens gerade hinauf, *ſimpliciter ſuperae*, wie bei den Doldengewächſen und den rauhblättrigen; oder ſie ſteigen von unten oder von der Seite des Saamens nach oben zu, *aſcendentes*, beim Hanf ꝛc. Im Gegenſatze werden ſie untere, oder niederſteigende genennt, wenn ſie mit ihren Spitzen nach dem Mittel-

Mittelpunkte der Früchte oder des Saamenbehältniſſes gerichtet ſind, ſo heiſen ſie *centripetae*, im Gegentheile *centrifugae*, und dann entweder *unilaterales*, wenn ſie nur nach einer Seite der Fruchtdecke, oder *trilaterales*, *multilaterales*, oder *vagae*, wenn ſie nach mehreren Seiten gerichtet ſind.

Das vierzehnte und lezte Kapitel der Einleitung handelt endlich von der Eintheilung der Pflanzen nach ihrer Frucht, von S. 175 bis 182.

Nachdem er durch mehrere Beiſpiele hier gezeigt, daß es verſchiedene natürliche Pflanzenfamilien gebe, von welchen der weſentliche Karakter offenbar in der Furcht gegründet, darinn allgemeiner und beſtändiger, als in der Blume ſelbſt ſei, z. B. von den hülſen= ſchootentragenden, Malvenarten, dreiknöpfigen, u. ſ. w.; ferner, wie nöthig es ſei, um die Verwandtſchaften der Arten einer Gattung einzuſehen und einen vollſtändigen und weſentlichen Gattungskarakter feſtzuſetzen, ſich nicht mit der Betrachtung der Blume und der Oberfläche der Frucht zu begnügen, macht er die überaus ſchöne Anmerkung, daß man im Allgemeinen behaupten könne, einige Theile und Eigenſchaften verdienten in Feſtſetzung der Gattungskennzeichen entweder nur eine geringere oder gar keine, andere eine größere und beſondere Aufmerkſamkeit. Zu den erſtern zählt er die Konſiſtenz der Fruchtdecke, des allgemeinen

Bodens, und des eiweißähnlichen Körpers; die Anzahl der Fächer, der Klappen und der Saamen, die Größe und Dicke des Embrio, die Biegungen und geringern Falten der Saamenlappen, und endlich die Abweſenheit oder Gegenwart des Federchens, *Plumula;* denn dieſe könnten in verſchiedenen Arten einer Gattung verſchieden ſeyn. Zu der leztern aber rechnet er die Lage der Theile der Fruchtdecke, der Fächer, des Bodens und Würzelchens von dem Embrio; denn diejenigen Pflanzen, welche in Anſehung der Lage dieſer Theile verſchieden wären, gehörten auch zu verſchiedenen Gattungen, wenn auch alles übrige gleich wäre; die beſtimmte oder unbeſtimmte Geſtalt des Saamenbodens, dadurch die *Iuſſuca* von der *Ludwigia*, der *Papaver* von der *Argemone* verſchieden ꝛc.; der Umſchlag, *Arillus*, und beerenartige Schaale; dadurch unterſcheidet ſich die *Coffea* von der *Pavetta*, die *Ixia* von der *Morea* ꝛc. Der ſehr dicke eiweißähnliche Körper, oder die Abweſenheit deſſelben; dadurch ſei z. B. die *Nageia* von der *Myrica* verſchieden. Der ſehr gerade oder gebogene Embrio; daher gehört die *Perſicaria* nicht zum *Polygonum*, die *Oxyria* nicht zum *Rumex*. — Die in Anſehung der Geſtalt ſehr abweichenden Saamenlappen; *Lupulus* könne daher nach Adanſon nicht zu *Cannabis*, noch die *Paullinia* zum *Cardioſpermum* gehören.

Nun

Nun folgt eine methodiſche Eintheilung der Pflanzen, welche mit vieler Scharfſicht von der Lage, der Geſtalt, Konſiſtenz, und der Anzahl der Fruchttheile verfertigt iſt.

Im zweiten Theile dieſes Werkes ſind 500 Gattungen von Pflanzen beſchrieben und abgebildet. Bei jeder Gattung ſind zuerſt die weſentlichen, von den Blumen und Fruchttheilen zugleich hergenommenen Kennzeichen, welche von jenen, die Linne angiebt, oft etwas verſchieden, und größtentheils vollſtändiger ſind, angeführet. So heißt es z. B. bei Linne: cynoſurus. cal. bivalvis multiflorus. Receptaculum proprium unilaterale, foliaceum; bei Gärtner gen. VIII. p. 5. *cynoſurus.* Involucra pectinata, aut pinnata, floribus ſubiecta. cal. bivalvis, biv. quadriflorus. cor. biglumis, calyce longior, ſemen liberum, tectum, hinc ſulcatum. Da die bekannte und gemeine Art *cynoſ. echinatus*, von welcher Gärtner die Fruchttheile genau beſchreibt, kein *receptaculum* hat, ſo fällt der Gattungskarakter von Linne *receptaculum unilaterale foliaceum* weg.

Von jeder Gattung führt der Verfaſſer eine Art an, und beſchreibt alle Fruchttheile derſelben ſehr vollſtändig. Dieſe Theile ſind hier genauer und richtiger, als bei Linne und den meiſten andern Botanikern beſchrieben und beſtimmt; ſehr viele ausländiſche ſeltene Pflanzengattungen, auch neue Benennungen,

nungen, oder ſchon von ältern Botanikern, einem Rivin, Tournefort ꝛc. gebräuchliche, nachher aber wieder abgeſchafte Benennungen findet man hier wieder angeführt; Abbildungen und Stiche ſind vortreflich.

XLV.

Lithologiſches Real- und Verballexicon, in welchem nicht nur die Synonymien der deutſchen, franzöſiſchen und holländiſchen Sprachen angeführt und erläutert, ſondern auch alle Steine und Verſteinerungen ausführlich beſchrieben werden; von Joh. Sam. Schröter ꝛc. Achter und lezter Band. Frankfurt am Main bei Varrentrapp und Wenner 1788. 8. 435 Seiten, von W bis Z.

Schon aus den vorhergehenden Theilen dieſes Wörterbuchs wird vielen bekannt ſeyn, mit welchem Fleiße und Vollſtändigkeit daſſelbe bearbeitet ſei, ſo, daß man faſt Hrn. Schröter den Vorwurf machen könnte, daß er zu ſkrupulös bei jedem Artikel alles angeführt, was ältere und neuere Schriftſteller davon erwähnt, auch manches, was ganz wohl hätte wegbleiben können. Vorzüglich ausführlich, weitläufig

läufig und gründlich handelt er die Artikel von Verſteinerungen ab, ſo, daß man, wie überhaupt in ſeinen andern Schriften, den gründlichen Naturforſcher, beſonders den großen Loachyologen und Verſteinerungskenner nicht verkennen kann. Man findet in dieſem Bande ſehr vollſtändig und weitläufig abgehandelt die Artikel: Topfſtein, Trapp, Traß, Trigonellen, Trochiten, Tropfſtein, Tubiponiten, Turkis, Turbiniten, Turmalin, Tuten, Umbiliten, Varioliten, Venusmuſcheln, vererdete Körper, Vermiculiten (ſehr ausführlich), Verſteinerungen (hier werden die Eintheilungen verſchiedener Schriftſteller angeführt, geprüft; die Oerter, wo Verſteinerungen gefunden werden; die Art, wie ſie vorkommen; ihre Härte, Erhaltung; die Gründe für die Wahrheit der Verſteinerungen angezeigt; von den Originalen zu den Verſteinerungen gehandelt; die Fragen erörtert: ob ſich ein jeder Körper des Thier- und Pflanzenreichs zur Verſteinerung ſchicke? wie viel Zeit dazu gehöre, ehe ein Körper verſteinern könne? wie ſie zu uns gekommen? Endlich wird von dem Nutzen der Verſteinerungskunde ꝛc. gehandelt.) Vögel, Vögelknochen, Vögelſkelete, Vögelſchnäbel, Vulkanprodukte (ſehr ausführlich), Warzenſteine, Waſſerſteine, (Eintheilung derſelben nach Gerhard), Weltauge, Wundererde, Wurzeln, Zähne, Zeolith ꝛc.

XLVI.

Der Naturforſcher. — Drei und zwanzigſtes Stück. Halle 1788. 8.

S. 1. I. Ueber die Temperatur der Pflanzen, von H. D. J. Dav. Schöpf.

Man habe ſeit lange das Vermögen, Wärme zu erzeugen, vorzüglich und faſt nur allein, auf die mit Lungen verſehenen Thiergeſchlechter eingeſchränkt (wie ungemein große Wärme die Bienen erzeugen können, hat doch ſchon Reaumür gelehrt, und iſt zum Theile auch jedem Bienenwirth bekannt). Durch Verſuche unterſtüzt habe man angenommen, daß die Kiemenfiſche, die Amphibien und Inſekten blos die Temperatur der Luft und der ſie zunächſt umgebenden Körper annehmen, und mit derſelben Meinung beruhigte man ſich in Abſicht auf die Temperatur der Vegetabilien. Aber Leben und Wärme ſcheinen dem Verf. unzertrennlich verbunden, und er meint genauere Beobachtungen über die Temperatur der ſogenannten kaltblütigen Thiere noch zu vermiſſen. (So viel wir a priori ſchließen zu können glauben, müſſen die Amphibien, die Fiſche, die Inſekten, und wenigſtens einige Würmer zuverläßig einen eigenthümlichen Grad von Wärme beſitzen, der aber freilich bei den genaueſten Verſuchen, die man an einzelnen

zelnen Thieren anſtellen kann, unmerklich bleiben muß. Man darf für gewiß annehmen, daß die Wärme vom Kreislaufe herkomme: denn mit ihm hört ſie auch beim warmblütigſten Thier bald auf; und wir glauben, ſie der Maſſa der eigentlichen Bluttheile, ihrer Geſchwindigkeit und der Spannung und Stärke der Pulsadern zuſammengenommen, zuſchreiben zu können, daß ſie alſo dem Produkt dieſer vier Quantitäten gleich wäre: dieſes Produkt kann bei einem der genannten Thiere wohl kaum, ſo lange es lebt, =0 werden, aber es kann doch zur allerkleinſten Fraktion herabkommen. Fehlen Pulsadern, das iſt, wird die Spannung und Stärke der Pulsadern =0; ſo muß nach den Grundſätzen der Algebra das ganze Produkt =0 ſeyn; und in dieſem Falle möchten ſich wohl manche Würmer, z. B. die Aufgußthiere und die Pflanzen befinden. Der V. fand die Amphibien der wärmern Länder, nachdem ſie eine geraume Zeit vorher auf dem vom Sonnenſcheine brennenden Boden gelegen hatten, dennoch nach ſeinem Gefühle kälter (aber er ſelbſt war doch erhizt, und das lockere und doch dabei glatte Gefüge dieſer Thiere konnte ihm und mußte ihm Wärme rauben, wie das die Pflanzenblätter auch thun, daher das Gefühl einiger Kälte). Durch Verſuche mit dem Thermometer habe er ſich überzeugt, daß die Pflanzen das Vermögen beſitzen, ſich innerhalb gewiſſer

wiſſer Grade von Kälte und Wärme zu erhalten. Er hat zu dieſem Ende verſchiedene Bäume des Abends angebohrt, und die Oefnung mit einem Stöpſel genau zugeſtopft; des andern Morgens gieng er hin, brachte einen Thermometer in die Oefnung, und fand allemal die Wärme darinn geringer, wenn die Luft warm war: oder größer, wenn die Luft kalt war (aber ich möchte daraus auf keine beſondere Eigenſchaft ſchließen; ein längſt abgehauener Stamm würde der Kälte vermuthlich eben ſo gut widerſtehen, denke ich, als ein ſtehender Baum, der nicht im Safte iſt: iſt er im Safte; ſo muß ſeine wäſſerige Feuchtigkeit einen Wärmeleiter abgeben, folglich Wärme rauben; auſſerdem daß eine Pflanze, ein Baum, des dichtern Gewebes wegen viel langſamer eine gewiſſe Temperatur anzunehmen fähig iſt, als die gar viel lockerere Luft; was ich von den Säften der Pflanzen geſagt habe, beſtättiget der vortrefliche Verfaſſer ſelbſt, da er die Bemerkung anführt, ſaftige Pflanzen fühlen ſich an ſehr heiſſen ſonnigen Tagen viel kühler an, als andere lebloſe Körper; ich ſetze nur dazu, daß ſaftige Pflanzen vorzüglich reich am wäſſerigen Safte ſeien). S. 13. u. folg. ſeine Meinung über dieſe doppelte Widerſtandsfähigkeit an. Die erſte und wichtigſte Quelle ſei die Lebenskraft, die weder in gleichem Maaße, noch in ſtäter und ununterbrochener Thätigkeit in allen Pflanzen

vor=

vorhanden ſei. (Ich geſtehe es, daß ich dem Worte Lebenskraft keinen deutlichen Begrif abgewinnen könne, wenn man darunter etwas anders verſteht, als die Summe aller mechaniſchen Kräfte, die in einem Körper liegen. Daß das Innere der Bäume im Winter weniger kalt iſt, als die Atmosphäre, iſt doch gerade eben die Erſcheinung mit der, daß eine hölzerne, aber wohl verſchloſſene Hütte weniger kalt iſt, als die umgebende Luft, im Sommer hat in beiden Fällen das Widerſpiel Platz). Sehr richtig iſt die Bemerkung, daß es in verſchiedenen Körpern eine ſpecifiſche Wärme gebe, und daß die gebundene Wärmematerie ſehr ſchwer von manchen Körpern zu trennen ſei; auch iſt es richtig, daß Holz, für ſich, kein guter Wärmeleiter ſei. Eine nicht minder richtige Urſache des Widerſtandes gegen Kälte findet der V. in der Beſchaffenheit der Säfte; je wäſſeriger dieſe ſind, je leichter frieren die Pflanzen; je öliger, zäher, harziger, deſto weniger kann ihnen die Kälte an. Einige Theile der Pflanzen leiden durchaus von keinem Grade der Kälte; dies iſt das ausſchließende Vorrecht aller Saamen, ſo lange ſie trocken ſind (aber ſie haben auch vorzüglich viel Oel). Aehnlichere Vorzüge ſcheinen auch die meiſten Wurzeln zu genießen (aber mit großen Einſchränkungen, die man hier nicht ausführen kann). Gelegenheitlich werden einige fremde Beobachtungen angeführt, welche beweiſen,

weiſen, daß einige Pflanzen in einer Wärme, die dem Grade des ſiedenden Waſſers gleichkömmt, oder ihn wohl auch weit überſteigt, noch fortkommen. Die wichtigſte Beſchützung, welche die Pflanzen wider die Einwirkung äuſſerer zu großer Wärme haben, ſei ihre Ausdünſtung. Leztlich erklärt Hr. S. die ganze Oekonomie der Pflanzen in Rükſicht ihres Widerſtehungsvermögens nach der Crawfordiſchen Theorie der thieriſchen Wärme, eine Erklärung, die nicht nothwendig mit dieſer Theorie ſtehen und fallen muß. Ueberhaupt hat Hr. S. in dieſer Abhandlung für die Phyſiologie der Pflanzen viele wichtige Winke gegeben, die recht ſehr vielen Dank verdienen.

S. 37. II. Beitrag zur Geſchichte der ſpaniſchen Fliege, *Meloe veſicatorius. L.*

Es ſei kein weſentlicher Größenunterſchied zwiſchen beiden Geſchlechtern, doch iſt das Weibchen ſtandhaft dicker. Sie leben vorzüglich von den Blättern der jungen Eſchen. Umſtändlich wird die Begattung dieſer Käfer beſchrieben. Nach 14 Tagen oder 3 Wochen kommen aus den Eiern die Larven aus, die genau beſchrieben und auch abgebildet werden. Es gelang Hrn. Loſchge auf keine Weiſe, die Nahrung dieſer Larven aufzufinden, Pflanzen berührten ſie nicht, auch nicht Mücken, halbfaule Kirſchen ſchienen ſie zwar anzunehmen, aber es war kein Gedeihen zu ſehen.

S. 49.

S. 49. III. Fortgeſezte Beiträge zur Geſchichte exotiſcher Papilions, von J. G. Schaller.

Vier fremde Schmetterlinge ausführlich beſchrieben und abgebildet. Sie ſind

1. Papilio P. R. *Dion*. alis caudatis fuſcis, ſubtus cinereis: omnibus faſcia nigropunctata, angulo an macula rufo.

(Die Faſcia nigropunctata iſt eine Querreihe ſchwarzer kettenförmig aneinander hangender Punkte.)

2. Sphinx Legit. *ruſtica*, alis integris cinereis, anticis apicibus, lineolis fuſcis, poſticis ferrugineis.

(Nach dem Schiffermülleriſchen Syſteme müßte der Schwärmer in der Familie D unter den Spizleibigen ſtehen).

3. Ph. Noctua *Ricini*. Fabr.

4. Ph. Geometra *adverſata*, ſeticornis alis anticis nigris albo maculatis, poſticis albis nigro maculatis, abdomine quinquefariam nigro punctato, ano flavo.

Sie hat viele Aehnlichkeit an Geſtalt und Größe mit G. groſulariata.

S. 54. IV. Fortgeſezte Nachrichten von einigen rußiſchen Mineralien, von J. S. Schröder.

Hr. S.

Hr. S. hatte ſchon im XXII. Stücke des Naturforſchers einige Nachrichten geliefert, die er jezt fortſezt.

1) Aquamarina, Berylle und Chryſolithe. Zuerſt etwas über dieſe Steine aus Brückmann, Georgi (in der Ausgabe von Brünnichs Mineralogie), dem vierten Bande der neuen nordiſchen Beiträge, und aus Martini's allgemeiner Geſchichte der Natur. Die Aquamarine, Berylle und Chryſolithe, die H. S. geſehen hat, wohl dritthalb hunderte, ſind ſich in Rükſicht auf ihre Kryſtallform faſt alle gleich, nämlich ſechsſeitige, zwiſchen den Ecken ſenkrecht geſtreifte Säulen ohne Pyramide; ſie haben keine Spur von einer Matrix. Sie ſeien nur Uebergänge ineinander, die Hr. S. alſo ordnet:

I. Aquamarine.
  1. Dicht waſſerblau.
  2. Hell waſſerblau.
  3. Noch heller waſſerblau.
  4. Grünblau.

II. Berylle.
  1. Hell grünlicht.
  2. Dichter grünlicht.
  3. Grün.

III. Chryſolithe.
  1. Grün, ins Gelbe ſchielend.

2. Grüngelb.

3. Hochgrüngelb.

4. Matt bis faſt ins Weiſſe.

Wir können hier die Beſchreibung von 104 Abänderungen dieſer Steine nicht anführen, ohne ſie abzuſchreiben.

2) Chalcedone, in Kieſelform. Kurze Beſchreibung von 27 Stücken, die der V. vor ſich gehabt hat.

3) Carneole, in Kieſelform.

4) Onyxe.

5) Achate, ſchwarze, aus Siberien, die keine Pechopale ſeyn können, weil die von Brünnich für die Pechopale angegebenen Kennzeichen nicht zutreffen.

6) Vermiſchte Steinarten (beſſer: verſchiedene andere Steinarten). Ein nicht ſehr beträchtlicher Anhang.

S. 102. Beitrag zur mineralogiſchen Geſchichte der Grafſchaft Hanau, von G. F. Göz.

Das Wilhelmsbad. Der Sauerbrunnen zu Vielbel, unweit Frankfurt; dieſer ſchmekt an der Quelle ſehr durchdringend; ein in einen ſteinernen Krug, der mit dieſem Waſſer gefüllt worden, geſtekter Stöpſel, wird

unter dem Schütteln deſſelben mit Gewalt ausgeſtoſſen; er führe keine Kalkerde, aber zarte Eiſenerde; 6 Pfund Waſſer gaben Hrn. G.; 3 Quentchen einer weiſſen Materie, die über die Hälfte Salz war, und zwar theils als Mittelſalz, theils als Laugenſalz ſich auswies.

S. 114. VI. Mineralogiſche Beobachtungen in einigen vulkaniſchen Gegenden am Rhein, von C. Chr. Gmelin.

Bei Neuwied gehäufte Brocken von weiſſem Bimsſtein, über und unter dieſem vulkaniſche Aſche von grauer Farbe, 3 — 5 Fuß mächtig, die an einigen Orten beſtimmte fünfſeitige Säulen bildet, die 5 – 7 Zoll dick ſind, ſich ſchneiden laſſen, und auf ſich kleine Brocken von Bimsſtein ſitzen haben. Bei Bonnefeld, 3 Stunden von Neuwied, in einem Umfange von 40 Morgen, ſchöner ſchwarzer Säulenbaſalt, meiſtens fünfſeitig, ſeltner ſechsſeitig, noch ſeltener vierſeitig, etwa 7 Zoll dick, im Bruche glasartig, einer Spiegelpolitur fähig, und ſehr ſchwer; er wird vielfältig angewendet. Die Ufer des Laacher Sees ſah Hr. G. nicht ringsum aus Lava beſtehen, ſondern 1) aus poröſer ſchwarzbrauner Lava mit magnetiſchen längsgeſtreiften Schörlen; 2) aus verhärtetem Thonſchiefer in ganzen Felſenmaſſen; 3) einer feinen blau und weiſſen Thonerde, die nach Kölln und Holland

land geführt wird, woraus die ſogenannten Köllniſchen Tobakspfeifen gemacht werden. Der See ſtellt eine trichterförmige Oefnung vor, und die Lava und Schieferfelſen ſind auf ſeinem Boden nicht zu verkennen; das Waſſer iſt mehrentheils ungeſtümm, und wirft aus 1) einen feinen ſchwarzen Schörlſand; 2) kleinzermalmte Conchylien, die verwittert zwei Fuß hoch übereinander liegen, und ſich über 60 Fuß weit in den See hineinziehen; ſie ſind Helix tentaculata L. und Cornu ammonis ſpurium trium ſpirarum ſine limbo. (Dies Citat hat Müller nicht, ſondern dafür Planorbis albus) Müller hiſt. verm. II. p. 164. In der ganzen Gegend finde ſich weit herum kein Kalk, ſondern müſſe weit herbeigebracht werden. Viele Quellen in dieſer Gegend, die der von Eger wenig nachgeben dürften. Nichts merkwürdiges von Pflanzen auſſer dem ſpizkeimenden Schaafſchwingel. Der ſogenannte Andernacher Mühlſtein ſei an ſeinem Standorte in langen prismatiſchen, regelmäßigen, koloſſaliſchen, fünf bis ſechseckigen Säulen da, jede 4 — 6, ſelten 7 Fuß im Durchmeſſer, und in ſenkrechter Richtung, alſo vulkaniſche Maſſen; einige dieſer Säulen laſſen die Arbeiter ſtehen, damit ſie das Gewölbe der Gruben ſtützen. Sehr kenntlich waren dem V. an Ort und Stelle am Andernacher Mühlſteine 1) halbverglaste Kieſelerde, Glasmaſſen von gelber, grüner, ſchwarzer und blauer

 Farbe,

Farbe, ſchwarzer und weiſſer Bimsſtein, vom Feuer nicht ganz veränderte Thonſchieferſtücke. Auf dem Camillenberge, einem, und zwar dem höchſten, von Niedermennich in Südoſt gelegenen vulkaniſchen Kegel, der aus poröſer leichter Lava beſtehe, könne man die ganze vulkaniſche Gegend in einem Bezirke von 10 — 15 Stunden überſehen, und in einer Entfernung von etwan 2 Stunden 13 — 14 iſolirte Begköget ſehen.

S. 126. VII. Anmerkungen zu den erſten zwanzig Stücken des Naturforſchers, von F. v. P. Schrank.

Der Pinguin des Naturforſchers, I. St. S. 258. ſei Diomedea chilenſis *Molin.* Der Fruchtknoten des Ehrenpreiſes ſei mit einem Wulſte umgeben, der verſchwindet, wie die Kapſel auswächſt. Die Linneiſche (Ordin. Natur.) Klaſſe der Caryophyllaceae ſei viel richtiger, als die Tourneforttiſche; aber auch die Linneiſche laſſe ſich noch in mehrere trennen, wozu er ſelbſt Winke gegeben habe; der Verfaſſer ſondert hier vorzüglich die mierenartigen (*alſineformes*) davon ab. Die erſte Klaſſe, die er aus den Linneiſchen Caryophyllaceae macht, nennt der Verf. die nelkenblüthigen; dahin rechnet er die Gattungen Saponaria, Dianthus, Gypſophila, Silene, Cucubalus, Lychnis, Agroſtemma;

Linne

Linne ſezt noch die Gattungen Drypis und Velezia hinzu; da aber der Verfaſſer nicht Gelegenheit gehabt hat, ſie zu unterſuchen, ſo hält er ſein Urtheil in Rückſicht auf ſie einsweilen zurück, glaubt aber doch, daß ſie den nelkenblüthigen Pflanzen blos anverwandt ſeien, und nicht genau dahin gehören. Die nelkenblüthigen Pflanzen, die der Verfaſſer kennt, ſind alle zehnmännig, und die Zahl der Staubgefäße iſt ſehr ſtandhaft; Linne habe ſie mit Recht in ſeine 10te Klaſſe, und nicht, wie Medicus will, in die 16te, geſezt; es ſei nicht genug, wenn eine Pflanze einbrüdrig heißen ſoll, daß ihre Träger am Grunde wie immer verbunden ſeien, ſie müſſen es alle unmittelbar unter ſich ſelbſt ſeyn, ohne Dazwiſchenkunft irgend eines andern Blüthentheiles. Aus den angeführten Beobachtungen läßt ſich für das Kennzeichen dieſer natürlichen Klaſſe dann folgender Karakter angeben: fünf Träger ſtehen mit den fünf Blumenblättern wechſelsweiſe, und ſind zugleich mit ihnen verbunden; fünf andere ſtehen den Blumenblättern gegenüber, und ſind gleichfalls mit ihnen verbunden, ohne aus ihnen hervorzukommen; zugleich iſt ein mehr oder weniger merklicher Fruchtſtiel innerhalb des Kelches vorhanden. Bei den mierenblüthigen hingegen fehlt der Fruchtſtiel gänzlich; weder Blumenblätter, noch Träger ſind verwach-

 ſen,

ſen, und leztere ſind allemal von einem beſondern Hübelchen geſtüzt. — Auſſer den Eidechſeneiern leuchten auch viele andere Körper in gewiſſen Umſtänden; es ſei wahrſcheinlich, daß dieſes Leuchten von einem aus thieriſcher Fäulniß enſtandenen Phosphor herkomme; und eine gleiche Urſache möchte wohl das Leuchten des Seewaſſers zum Grunde haben, und es ſei wahrſcheinlich, daß gar kein Seethier mit eignem Lichte leuchte. — Es ſei wahrſcheinlich, daß die anomaliſchweiße Farbe der Vögel von Schwächlichkeit herrühre; 1) weil doch faſt durchgängig die weiblichen Thiere bläßer ſeien; 2) weil die zahmgemachten Thiere eine weißere Farbe (meiſtens) haben, als die wilde Race. Das Haushuhn ſei in ſeinem wilden Zuſtande vermuthlich ſchwarz, ob es gleich Büffon ſchwarz vermuthet, der aus der weißen Farbe ſeiner Eier darauf ſchließt, was aber ſchon durch die Putereier widerlegt wird; 3) wir haben widernatürlichweiße Racen von Thieren, die allenthalben die auffallendſten Zeichen der Schwäche äußern; die erdgelben Puter ſeien zwar ſchmakhafter, aber viel empfindlicher; und die Weißſchimmel ſeien ſchwächlicher, und erblinden eher, als Pferde von dunklern Farben; 4) die ſchwarzen Haare vieler, vielleicht aller, Thiere werden im Alter weiß. Bei dieſer Gelegenheit wird auch auf die Einwürfe des Freiherrn von Born, die Walch in den

den Naturforſcher einrükte, geantwortet. — Acarus eruditus komme ſchon mit acht Füßen aus dem Eie. — Silpha ſpecioſa, die im ſechſten Stücke des Naturforſchers beſchrieben und abgebildet iſt, ſei wahrſcheinlich nur eine Abart von S. germanica; gelegenheitlich etwas über die Abarten dieſer Art. — Die vom Grafen Cavalo in den Pflanzen mit zuſammengewachſenen Staubbeuteln bemerkte Bewegung komme nicht von der Reizbarkeit dieſer Theile der Staubgefäße her, ſondern ähnliche Erſcheinungen an grasartigen Pflanzen lehren, daß ſie von der Ausdehnung der Holzfaſern, davon die Träger eine Fortſetzung ſind, herrühren. Die mit der erwärmten Hand berührten Holzfaſern dehnen ſich nämlich in dieſem Falle aus, und man ſieht die Pflanze, oder doch einen Pflanzentheil, im eigentlichen Verſtande wachſen, was nicht geſchieht, wenn man ſie mittelſt eines eiſernen Zängleins berührt. — Die baierſchen Amethyſte ſeien nur gemeiner Flußſpath, auch die Rubinbalaſſe ſeien blos Spath. — Berichtigung der Synonymie einiger Schmetterlinge, im neunten Stücke des Naturforſchers. — Etwas über die Anverwandtſchaften der Phryganeen und der Motten mit Säcken. Wir wünſchen ſehnlichſt die Fortſetzung dieſer Anmerkungen, die, wie man eben geſehen hat, ſo äußerſt wichtig ſind.

S. 149. VIII. Beſchreibung einer neuen Spongie der ſüßen Waſſer, von J. S. Schröter.

Man fand dieſe Spongie, (Hr. S. nennt ſie Spongia canalium) zu Weimar in einer Waſſerleitung; ſie hielt ſich immer unter dem Waſſer, ſaß auf einem Steine auf, und wuchs äſtig; ſie hatte ſich ganz voll Waſſer geſaugt, und that das, auch nachdem ſie getroknet war, ſo oft man es wollte, wieder. Sie beſtand von außen aus den feinſten Fibern, und von innen aus den feinſten Poren; ihr Geruch iſt unausſtehlich, und iſt noch an der getrokneten widrig. Hr. Schreber zeigt in einer beigeſezten Note, daß dieſe Spongie auch in der Flora Danica im VII. Hefte Tab. 405 abgebildet ſei, und ſchon Löſel mache in ſeiner Flora Pruſſica davon Meldung, p. 99. n. CCLXIV. Tab. 17, und ſagt, man finde ihn in Bienenſtöcken.

S. 159. IX. Ueber die ſonderbaren Eigenſchaften einiger Conchylien, von J. Hier. Chemniz.

Der Argonauta Argo ſegelt mit ſeinem papierdünnen Fahrzeuge, indem er ſeine dünne Haut wie ein Segel ausſpannt, in der größten Geſchwindigkeit neben dem Winde, und wird daher von den Schiffern, die oft ganze Flotten davon antreffen, der Bewindſegler genannt. Der Nautilus craſſus, welcher

cher ebenfalls ſegelt, weiß ſeine Schaale leicht und ſchwer zu machen, wie es ihm gefällt, und zwar lezteres ſchwebend und langſam. Die großen Porcellänſchnecken werden in Oſtindien zum Glätten der Wäſche gebraucht. Voluta Cymbium verliert an der afrikaniſchen Küſte von den Brandungen gar oft ihren Kopf, aber ſie reproducirt ihn bald wieder. Buccinum Lapillus giebt eine Purpurfarbe, die faſt unvergänglich iſt, und von den nordiſchen Bauerdirnen zum Bezeichnen ihrer Leinwand gebraucht wird. Viele Strombi bekommen erſt in ihrem männlichen Alter einen Flügel, noch ſpäter wachſen an demſelben hohle Zacken, oder Finger hervor, die ſich im höchſten Alter verſchließen. Murex Priſma zeigt ins Waſſer gelegt alle Farben des Regenbogens, die wieder verſchwinden, wenn man ihn troknet. Der Trochus Cithophorus küttet Schnecken und Steinchen an ſeine Schaale. Helix ianthina treibt zuweilen aus ihrer Mündung eine blaſige Subſtanz hervor, die leuchtet, und durch deren Beihilfe ſie über dem Waſſer erhalten wird. Mya truncata ſtrekt aus ihrer Schaale ein oft ellenlanges Saugrohr hervor, um, wenn ſie im Sande vergraben iſt, mit dem Seewaſſer Gemeinſchaft zu erhalten. Die Bewohner der Venusmuſcheln ſpritzen das Waſſer weit umher; ſie gehen und ſpringen. Spondylus Gaederopus iſt mit der einen Schaale immer

an Felſen feſt und unwandelbar, und kann nur die andere bewegen. Chama Gigas wird oft 4—5 Zentner ſchwer. Oſtrea Pleuronectes ſchnellt ſich durch ein geſchwindes Zuſammenſchlagen ihrer Muſcheln an die Oberfläche des Waſſers. Mytilus Frons und Chama Solium haben eigene Glieder, womit ſie ſich an die Zweige der Seepflanzen anklammern. Alle Arten der Lepas haben ein ordentliches Fangnetz, womit ſie zur Zeit der Fluth ſehr geſchäftig arbeiten. Pholus puſillus bohrt nicht nur die Schiffe, ſondern ſelbſt Steine an.

S. 175. X. Die Meyeriſchen Abbildungen der Thiere, größtentheils mit den Thieren ſelbſt verglichen, und nach dem Linne und andern Schriftſtellern benannt, von B. C. Otto.

Der Miniaturmaler Joh. Dan. Meyer fieng im Jahre 1748 an, Abbildungen von Thieren herauszugeben, und lieferte davon 1756 den dritten und lezten Theil. Der Kupferplatten ſind in allem 240, und nun liefert Hr. Otto die Linneiſchen Namen dazu.

S. 201. XI. Botaniſche Bemerkungen aus Briefen des ſel. Hrn. D. Joh. Gerh. König, an den Herausgeber.

Koſtbar müſſen dem Naturforſcher die litterariſchen Reliquien dieſes Martyrers der Naturgeſchichte ſeyn; nur iſt es zu bedauern, daß wir wahrſcheinlich

den

den größten Theil ſeiner geſammelten naturhiſtoriſchen Schätze, die er mit ſo unermeßlicher Mühe errungen, nie zu ſehen bekommen werden. Wir können die vielen kleinen, aber wichtigen Bemerkungen nicht ausziehen, ohne den ganzen Aufſatz abzuſchreiben. Der Boden in Indien luxurire ſehr ſtark, und man finde nirgends häufigere Abänderungen von einerlei Pflanze. Die Gattung Panicum bedürfe einer ſtarken Muſterung, und enthalte zahlreiche Arten; einige werden angemerkt. Mooſe gebe es ſehr wenig.

S. 213. XII. Beitrag zur Geſchichte der ungewöhnlichen Farben der Menſchen, von Loſchge.

Es ward im Winter von 1787 auf 1788 ein herumirrender Bettler, der ſich erhenkt hatte, auf das anatomiſche Theater zu Erlangen gebracht. Die Züge ſeines Geſichtes, die Haare, der Körperbau, waren ſo ſehr europäiſch, als man ſie verlangen konnte; Geſicht, Hände und Füße waren europäiſchweiß, wie ſie ſonſt bei dieſer Menſchenklaſſe zu ſeyn pflegen, aber alle bedeckten Theile ſchwarz, jedoch nicht gleichförmig; die Schwärze war ſtärker am Halſe, unter den Achſeln, oben am Rücken, am Unterleibe, beſonders von den Lendengegenden zur Schaam, an dieſer ſelbſt, am Mittelfleiſche, und zwiſchen den Oberſchenkeln; einige Stellen waren ſogar recht ſatt-

ſchwarz.

ſchwarz. Das Oberhäutchen ließ ſich nicht in breiten Stücken abziehen, ſondern nur in Schuppen abſchaben, es war halbdurchſichtig und grau, der malpighiſche Schleim ſchön ſchwarz, und die darunter liegende Haut weiß. Europäer war der Mann gewiß; von der Sonne konnte dieſe ſonderbare Farbe nicht herkommen, von der Galle iſt es kaum wahrſcheinlich; ſeine Lebensumſtände ſind unbekannt; aber in jedem Falle bleibt er in Rückſicht ſeiner Farbe eine merkwürdige Abänderung des Menſchen.

Druckfehler.

S.	Zeile.		
194	20	ſtatt	Selzer, Sulzer.
201	13	-	gilt, giebt.
204	1	-	Melachiſtſtufen, Malachitſtufen.
205	7	-	Racknitz, Racknitz.
214	21	-	Konvexionsklapp, konvexen Klappe.
214	22	-	alioſum, Alyſſum.
217	3	-	des Kinnladens, der Kinnlade.
247	16	-	iſt,
248	22	-	alpinia, Alpinia, Cucullaria.
252	21	-	Rhopola, Rhopala.
252	17	-	Arprilla, Asprella.
253	15	-	othera orixa, Othera, Orixa.
253	24	-	Menionthes, Menianthes.
254	2	-	Karamills, Kavanills.
255	15	-	Blanks, Banks.
255	18	-	glanx, glaux.
256	9	-	periplocea, Periplocca.
258	18	-	Eptrielis, Ephielis.
259	18	-	oehna, ochna.
260	1	-	Averrhaea, Averrhoa.
261	7	-	898, 899.
261	8	-	Hommeti, Houmiri.
263	6	-	Granite, Granaten.
265	7	-	zwar, zwo.

Bibliothek
der
geſammten
Naturgeſchichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Drittes Stück.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1789.

Inhalt
des dritten Stücks.

Seite.

XLVII. De Dolomieu Mémoire ſur les Jles Ponces et ſur les produits de l'Etna Vol. I. 369

XLVIII. C. E. von Moll Oberdeutſche Beiträge zur Naturlehre und Oekonomie, fürs Jahr 1787. 398

XLIX. N. I. Jacquin Collectanea, ad Botanicam, Chemiam et Hiſtoriam naturalem ſpectantia. Vol. II. 411

L. Caſpar Stoll Aanhangſel van het Werk, de nitlandſche Kapellen etc. 1. Heft, mit Kupfern. 448

LI. Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle et ſur les Arts, par M. l'Abbé Rozier, par Mr. Monyez le jeune et par Mr. de la Métherie. Tome XXXIII. et XXXIV. 1788 — 1789. 455

LII. C. G Jablonsky Naturſyſtem aller bekannten in- und ausländiſchen Inſekten II. Theil. I. Heft. 506

LIII. J. F. Herbſt Fortſetzung des Jablonskyſchen Naturſyſtems III. Theil. 517

LIV. A voyage round the world, by Captain N. Portlock. 522

LV. A narrative of four journeys into the country of the Hottentots etc. by Lieut. W. Paterſon. 524

LVI.

Seite.

LVI. J. S. Schröters Mineralogiſches und bergmänniſches Wörterbuch erſter Band. 528

LVII. I. Milleri illuſtratio ſyſtematis ſexualis Linnaeani etc. cum tabulis iconum 104. cur. D. Fr. G. Weiſs. 529

LVIII. Unterhaltung für Conchylienfreunde I. Stück. 532

LIX. J. H. Bartels Briefe über Calabrien und Sicilien. Erſter Theil. 544

LX. J. J. Römer Magazin für die Botanik erſtes Stück. 546

LXI. D. Georg. Rud. Boehmeri Bibliotheca ſcriptorum hiſtoriae naturalis oeconomiae Pars II. 553

LXII. Kurze Naturgeſchichte des Thierreichs, mit moraliſchen Anmerkungen I. Theil. 554

LXIII. Naturkalender zur Unterhaltung für die heranwachſende Jugend. 555

LXIV. Heinrich Smeathmauns Schreiben an den Baronet Joſeph Banks. 556

XLVII.

Mémoire ſur les Iles Ponces et catalogue raiſonné des produits de l'Etna pour ſervir à l'hiſtoire des Volcans ſuivis de la deſcription de l'éruption de l'Etna du mois de Juillet 1787. — Par Mr. le Commandeur Déodar *de Dolomieu* Correſpondant de l'Académie des ſciences etc. Ouvrage qui fait ſuite aux voyages aux Iles de Lipari, I. vol. in 8. du même Auteur à Paris chez Cuchet, Libraire, rue et hotel ſerpent, 1788.

Abhandlung über die Pontiſchen Inſeln und ein mit Anmerkungen begleitetes Verzeichniß der vulkaniſchen Produkte des Aetna, ein Beitrag zur Geſchichte der Vulkanen ſamt einer Beſchreibung des im Jahr 1787. im Monat Julius erfolgten Ausbruchs des Aetna von Hrn. K. Dolomieu ꝛc. Eine Fortſetzung der Reiſen nach den Lipariſchen Inſeln, Paris bei Cüchet ꝛc. 1788. 525. S. mit dem Regiſter und einer hinten angehängten methodiſchen Tabelle der vulkaniſchen Produkte des Aetna und drei Karten.

Hamilton, heißt es, ſei der erſte geweſen, welcher als Naturkundiger und Kenner dieſe Inſeln und zwar im Jahre 1785. bereiſet habe: dieſer habe aber nicht ſo, wie er es gewünſcht, all das Merkwürdige derſelben genau beobachten und unterſuchen können, wie er dies in einem Briefe an den Verf. ſelbſt geſteht. Dadurch ſei der Verf. bewogen worden, die Reiſe dahin im Jahre 1786. zu machen. Er hat ſie alle durchgereiſt, hat viel Merkwürdiges beobachtet, eine Menge volkaniſcher Produkte geſammlet, und durch die genauere Beſchreibung derſelben und der intereſſanten vulkaniſchen Gegenden, die er mit einem wahren Forſchergeiſte unterſucht, die Geſchichte der Volkane und ihrer Produkte nicht wenig aufgeklärt, ſo daß dieſes Werk immer mit eins vom erſten Range über dieſe Gegenſtände verdient genennt zu werden.

Im Vorberichte heißt es: das Feuer der Vulkane verändre die Steine, welche es in Fluß gebracht, nicht dergeſtalt, daß man nicht an den Laven erkennen könnte, was ihre Baſis habe ſeyn können. Dieſes Feuer wirke anders, als jenes unſrer Oefen, welches wir in der Chemie und den Künſten anwendeten; es könne auch die ſchmelzbarſten Stoffe, z. B. den Schörl, der in den Laven enthalten wäre, nicht verglaſen; es bewürke den Fluß durch eine Art

von

von Auflöſung oder Ausdehnung, vielleicht auch durch ein beſonderes Vehikel; was es im Innern antreffe, diene ihr zur Bildung der Laven, und weil das am gewöhnlichſten Hornſchiefer und Schörl ſeien, ſei die gemeinſte Farbe der Laven ſchwarz. Nicht alle Steine, welche Löcher und einen glaſigen Bruch hätten, ſeien deswegen volkaniſch; denn auch die Verwitterung könne den Stein löcherich machen, und das Einſintern von Kieſelerde ihm ohne Feuer einen glaſigen Bruch mittheilen; die Laven enthielten einen wahren verbrennlichen Stoff in ſich, welcher ſo wie andre entzündbare Stoffe verbrenne und verzehrt werde; nebſt der in dem Heerd der Volkane enthaltenen Wärme, hätten ſie noch eine eigne, die ſich durch eine wahre Verbrennung entwikle, ihre Flüſſigkeit viel länger unterhalte, als dieſes ſeyn würde, wenn ſie eine Aehnlichkeit mit geſchmolzenen Metallen hätten; die Erkaltung der Laven könne nicht nach den allgemeinen von Büffon feſtgeſezten Geſetzen berechnet werden. Die Flüſſigkeit der Laven und ihre Wärme dauere ſo lange, als der in ihnen enthaltene verbrennliche Stoff brenne; dieſe Verbrennung habe verſchiedne Grade der Wirkſamkeit, eine langſame, dem Phosphor ähnliche, welcher brenne und verſezt werde, faſt ohne Hitze, und eine andre thätigere, wodurch Flammen erzeugt und verſchiedne Luftarten entwickelt würden; ohne dieſe

den Laven eigenthümliche Wärme könne man nicht erklären, wie ſie ſo lange flüſſig bleiben könnten; eine Lave vom Aetna ſei zehn Jahre gefloſſen, und nicht weiter als eine Meile gekommen.

Zuerſt von der Lage der Pontiſchen Inſeln, wozu eigentlich fünf gehören, welche Ventotiene, San Stephano, Palmaruola, Ponza, und Zanona genennt werden; dieſe und die Inſeln Iſchia und Procida machen eine halbzirkelförmige Kette, die vom Cap Miſſene an bis an den Cap Circe ſich erſtrekt.

Der Verf. hat auf der Inſel Iſchia ſehr manchfaltige und ſchöne dichte Laven, die viel Aehnlichkeit mit jenen vom Cap Miſſene haben, gefunden; ſie enthalten wie jene viel Feldſpath; faſt bei allen iſt die Baſis Porphyr, der Grund ſei verſchieden gefärbt, verliefe ſich vom Weiſſen bis ins Rothe, und vom Rothen bis ins Schwarze. Die Kriſtallen vom Feldſpath ſeien mehr oder weniger ſichtbar, undurchſichtig, thonartig, halbdurchſichtig, aber keineswegs vom Feuer verändert.

Die Laven von Iſchia ſeien überhaupt von jenen des Veſuvs verſchieden, daß ſie keine Granaten, und wenig Schörl enthielten. Die Bimsſteine hätten da alle verlängerte Faſern und ein grobes Korn, welches ſie karakteriſirte; dieſe Bimsſteine ſeien immer bei denen Ausbrüchen zu finden, wo die faſt granitartige Laven Feldſpath zur Baſis hätten; die

Laven hingegen, deren natürliche Baſis Hornfels wäre, würden nur von ſchwarzen Schlacken bedekt. Es fänden ſich da (auf der Inſel Iſchia) viele ſogenannte Fumariola, oder Löcher, aus welchen Schwefelſäure-Dämpfe giengen, wodurch die Laven zerſezt, und weiß würden, und eine thonartige Konſiſtenz erhielten.

Bei dieſer Stelle ſagt der Verf. in einer Anmerkung, daß dieſe Zerſetzung der Laven keine Verwandlung in Thon ſei, ſondern daß derſelbe ſchon vorhin ſei zugegen geweſen ꝛc.

Merkwürdig ſind hier einige Beiſpiele, welche er anführt, um zu beweiſen, wie ſehr man ſich betrügen könne, wenn man ſogleich eine Verwandlung glaube. Bei Siena würde ein graugelblicher, ſehr harter, am Stahle geſchlagen ſtark feuergebender Kieſel von troknem und ſchaligem Bruche, an den Kanten durchſcheinend, durch Berührung der Schwefeldünſte weiß, erdig, mehlig, undurchſichtig, nehme am Volumen zu, verliere an Gewichte und Härte und erhalte alle anſcheinende Eigenſchaften eines weiſſen ſehr reinen Thons: dieſer Schein betrüge aber doch; denn er enthielte alsdenn weniger Thon, als zuvor. Ein Theil davon ſei nämlich zu Alaun mit der Vitriolſäure geworden (wir vermiſſen hier ſehr ungerne ſtündliche Nachrichten von den Verſuchen, die der Verf. mit dem Kieſel vor

 und

und nach ſeiner Veränderung angeſtellt hatte). Ferner fände man in Spanien bei Madrid Kieſel, woraus man Kalk brenne, nämlich einen Stein, der einen kieſelähnlichen Bruch habe, mit dem Stahle geſchlagen Feuer gebe, mit Säuren nicht aufbraußte, kurz alle andre Karaktere von groben Kieſeln hätte; wenn dieſer Stein, wie der ordinaire Kalkſtein behandelt werde, ſo gebe er einen ſehr guten Kalk (daß ein Stein, der alle äuſere Kennzeichen von einem glaßartigen, ſogar von einem Kieſel haben ſoll, doch ſoviel Kalkerde enthalte, daß er einen guten Kalk gebe, daran zweifeln wir doch noch, obſchon dies der Verf. als Thatſache erzählt, und zum Theil auch dies Phänomen zu erklären ſucht; wir haben keine andre ähnliche Beiſpiele, auch iſt dieſer Kieſel nicht chemiſch unterſucht). Das vulkaniſche Feuer beſtehe auf Iſchia noch, erwärme da die mineraliſchen Wäſſer und verrathe ſich durch die erwähnten ſchweflichen heißen Ausdünſtungen. Auf den Pontiſchen Inſeln hingegen ſei es erloſchen, habe aber ſeine unverkennbare Spuren auf den meiſten der dort befindlichen Foſſilien zurükgelaſſen. Die Bildung der dortigen Volkane müße in den älteſten Zeiten vorgegangen ſeyn; weder aus der Geſchichte, noch aus Tradition wäre etwas von der Entzündung derſelben bekannt. Man könne mit Zuverläſigkeit behaupten, daß dieſe Inſeln ſonſt ſich viel weiter erſtreckt haben,

als

als itzt. Die zween erſten Pontiſchen Inſeln, wenn man von Iſchia aus reiſt, ſeien die alte Inſel *Pendataria* und San *Stephano*.

Die erſte, welche auch *Ventotiene* hieß, und hier genau beſchrieben iſt, ſei faſt ganz von vulkaniſchen Tufſteinen gebildet; dieſe Steine ſeien ſehr zart, hätten eine thonigte Grundmaſſe, enthielten Fragmente von Laven, Schlacken, Bimsſteinen ꝛc. Dieſe Art von Buding bilde faſt allein den ſüdoſtlichen Theil dieſer Inſel. Man finde ihn hier in einer unzertrennten Maſſe von unermeßlicher Dicke, ohne Spalten, Bänke ꝛc.

Auf der nördlichen Seite dieſer Inſel bemerke man deutliche Schichten von verſchiedenen Subſtanzen; die obern Schichten ſeien ſehr dik, und beſtünden aus Aſche, und ſchwarzem, leicht zuſammengebackenem Sande; auf dieſer Aſche lägen mehrere Schichten von Bimsſteinſtücken, grauem Tuff, und rothem Thon. Die Inſel ſei faſt auf ihrer ganzen Oberfläche mit einer dicken Schichte von ſchwarzer, mit Sand vermiſchter Dammerde bedekt, nur die Seite Punta di nevolo genannt, nicht; hier bemerke man eine ſehr ſonderbare kalkartige Kruſtation, die auf der Schichte von volkaniſchem Sande auflåge, und von 1 Linie bis 8 Zoll dik ſei; ſie gleiche vollkommen einem Mauerwerk von künſtlichem Mörtel, ſei an einigen Orten zylindriſch, knotig und habe

 eine

eine vollkommne Aehnlichkeit mit Baumwurzeln; dieſe unregelmäſigen Zylinder hätten 2 bis 3 Zoll im Durchmeſſer und ſeien 10 bis 12 Zoll lang, faſt alle inwendig hohl, wie die Stalaktiten, einige glichen vollkommen Thierknochen, und könnten als Oſteocollen angeſehen werden. An dem ganzen Theil dieſer Inſel, welcher aus einer unzertrennten Maſſe beſtünde, und aus dem Waſſer vorragte, ſei kein Strom von ſolider Lave wahrzunehmen, ausgenommen unter der Spitze des Vorgebirgs Arco. Die Lave, welche die Baſis deſſelben ausmachte, ſchiene einem von Norden gekommenen Strome zuzugehören; ſie ſei ſehr hart, dicht und ſchwer, von ſchwarzer und gegen den Mittelpunkt der Blöcke zu blaulicher Farbe, von etwas ſchaligem Bruche, ſie enthielte Kriſtallen und Blättchen von Feldſpath, habe unregelmäſige vertikale Spaltungen, welche ihr das Anſehn von Baſaltſäulen gäben; man könne ſie auch als eine Maſſe von unvollkommnen Baſaltſäulen anſehen.

Dieſe Inſel ſei alſo ganz vulkaniſch; man müße ſie aber nur als ein Bruchſtük eines viel beträchtlichern Vulkans anſehen, an welchem die Zeit und das Meer gar viel zerſtört und verändert hätten ꝛc.

Von der Inſel *S. Stephano.*

Obſchon dieſe Inſel mit der vorigen einen gemeinſchaftlichen Urſprung habe, und der vorigen ſehr

ſehr nahe, nur eine halbe Meile von derſelben entfernt liege, ſo ſei ſie doch ſehr von ſelbiger verſchieden. Sie ſei faſt ein ganz unveränderter Vulkan, von dichten Laven gebildet, ſie habe nur 2 Meilen im Umkreiß, ihre Geſtalt komme jener eines Kegels nahe, welcher durch zwo ſchiefe Flächen abgeſtumpft iſt. Der Vulkan von S. Stephano habe zwo Mündungen gehabt, wovon man die Spuren noch wahrnehme. Auf ſeiner Oberfläche finde man zerreibliche Aſche, Schlacken, Fragmente von löchrigen Laven und kurz alle die Produkte, welche die Nachbarſchaft eines Kraters verrathen.

Obſchon dieſe Inſel der vorigen ſehr nahe ſei, und eine kraterähnliche gegen die vorige zu gerichtete Vertiefung habe, ſo könne man doch nicht behaupten, daß jener Vulkan von dieſem entſtanden ſei. Die Inſel S. Stephano ſei nicht bewohnt, und werde auch nicht angebaut, ſei mit Gehölz und Sträuchen bedekt, die den Einwohnern von Ventotiene zum Gebrauche dienten. Der Boden ſei eine ſchwarze, ſehr fruchtbare Dammerde.

S. 59. Die eigentliche Inſel Pontia.

Die drei übrigen Pontiſchen Inſeln ſeien von den zwo erſten 20 Meilen weit entlegen. Die eigentliche Inſel Pontia liege in der Mitte, ſei die größte und intereſſanteſte. Dieſe ganze Inſel ſei vulkaniſch, müße aber gleich nach ihrer Entſtehung eine ganz

andre Geſtalt gehabt haben, und viel größer geweſen ſeyn, als itzt; ſie ſei itzt nur gleichſam das Skelet von jener noch, was ſie in den erſten Zeiten ihrer Bildung geweſen ſei; überall finde man überzeugende Beweiſe von den Wirkungen des Feuers auf ſie, überall aber auch Veränderungen und Wirkungen des Waſſers, welches ſie wieder zerſtört haben. Es ſei ganz deutlich, daß mehrere Kratere zu ihrer Bildung müßen beigetragen haben, aber ſchwer zu erforſchen, an welchem Orte dieſelben gelegen ꝛc.

Nun folgt eine ſehr genaue Beſchreibung von der Geſtalt und der Struktur dieſer Inſel, und aller ihrer Theile, welche ganz verdient geleſen zu werden.

Der Berg de la Guardia aus weiſſem Tuff, weiſſen Granitlaven und Aſche, auf ſeiner Spitze ſchwarze baſaltförmige kriſtalliſirte Lave, die Farilloni della Guardia auch von Baſalt, in der Cate di Chiar diluna viele Varietäten von Granitlaven, ſehr große ſchwarze Glaskugeln, und ſchöne weiſſe regelmäſige Baſaltſäulen, die Gebirgsrücken del Core und del Frontone ganz aus Baſalt.

S. 79. Vulkaniſche Produkte der Inſel Pontia.

Dichte Laven erſte Art. Schwarze Laven ſind in ſehr große Baſalten kriſtalliſirt, meiſtens hart, ſchwer, ſehr dicht von feinem Korne, enthal-

ten

ten Kriſtallen von Feldſpath, zuweilen von ſchwarzem Schörl, und ſchwarzem Glimmer, ſie haben viele Aehnlichkeit mit den Laven von Iſchia und den phlegreiſchen Feldern, ſind aber darinn von den Laven des Veſuvs, und der Vulkane in der Gegend von Rom verſchieden, daß ſie keine weiſſe Granaten, und grünen Schörl enthalten.

Zwote Art. Weiſe Granitlaven.

Seien am häufigſten auf dieſer Inſel, das Innere aller Gebirge, faſt alle Felſen ſeien weis.

So wie von der ſchwarzen Lave Hornfels die Baſis ausgemacht zu haben ſchien, ſo ſchien der gröſte Theil der weiſſen Laven, wenigſtens von der Inſel Pontia von Granit, oder ſchiefrigen Granitfelſen (Gneus) abzuſtammen. Man erkenne noch deutlich die Steinſtücke, aus welchen der Granit beſteht, darinn, nämlich den Quarz in Körnern, der ſchwarzen blätterigen Glimmer, und den mehr oder weniger reinen Feldſpath; die zwei erſtern befänden ſich meiſtens in ihrem natürlichen Zuſtande, nur der ſchmelzbarere Feldſpath ſei beträchtlich verändert, faſrig, bimsſteinartig, zuweilen verglaſt geworden. Die Säulengeſtalt der vulkaniſchen Produkte, die der Verf. auch an den Laven vom Aetna und den Euganeiſchen Gebirgen von allen Farben wahrgenommen hat, iſt nach ſeiner Meinung keine wahre Kriſtallbildung, ſondern komme davon,

daß

daß ſie bei dem Erkalten Riſſe bekommen, aus welchen ſie ſich nachher in Säulen ſpalten, groſſe Säulen entſtünden vom ſchnellen Erkalten im Waſſer, die kleinere in Spalten, welche die fließende Lave ausfülle.

Dritte Art. Kieſelartige Laven.

Haben den Bruch, die Härte, und das Anſehn eines Kieſels und wenige Kennzeichen der vulkaniſchen Produkte, müßen aber nicht mit jenen Kieſelblöcken vermiſcht werden, die die Vulkane, ohne dieſelben zu verändern, auswürfen, wie z. B. auf dem Berge Somma und Peperino von Rom. Jene ſeien ſehr häufig auf der Inſel Pontia, ungeheure Blöcke davon unter den Laven des Bergs Della Guardia, mehrere Felſen davon auf den Gebirgsrücken der Berge del Frontone und del Core; und überhaupt auf allen Spitzen der Gebirge dieſer Inſel. Dieſe Laven ſeien wie die übrigen gefloſſen, füllten zuweilen die Spalten an, ſeien in Säulen abgeſchnitten, welches beweiſe, daß ſie flüſſig geweſen ſeien. Mehrere Varietäten derſelben näherten ſich den Granitlaven von der zwoten Art, man finde Glimmer darinn, und der Bruch von beiden ſei faſt der nämliche, doch ſeien ſie weſentlich voneinander verſchieden, es ſei ſehr ſchwer zu beſtimmen, welche Steinart eigentlich ihre Baſis ausgemacht habe.

Vierte Art. Weiſſe gräuliche Laven von erdigem Bruche. Häufig auf verſchiednen Anhöhen und Spitzen der Gebirge der Inſel Pontia.

Poröſe Laven, Schlacken, Bimsſteine, Tuff der Inſel Pontia.

Die erſten zwei ſeien ſehr ſelten auf der Inſel Pontia, weil ihre Entzündung in dem erſten Zeitalter der Welt müſſe geſchehen ſeyn, und viele Urſachen und Revolutionen an ihrer Zerſtörung gearbeitet, weil die poröſe Laven und ſchwarze Schlacken nur Modifikationen der dichten ſchwarzen Laven, die aus Hornfels oder Hornblende entſtanden, und auf dieſer Inſel ſehr ſelten ſei. Nur auf dem Berge della Guardia finde man einige Stücke von poröſer Lave, und nur in den Spalten und Höhlen der dichten Lave einige Schlacken. Die Bimsſteine ſeien deswegen ſelten auf dieſer Inſel, weil ſie durch die Einwirkungen des Waſſers, der Zeit ꝛc. zerſtört geworden; doch finde man Stücke davon faſt auf allen Gebirgen in einer weiſſen mehligen Aſche zerſtreut.

Vulkaniſche Gläſer. Setzen ſo wie der Bimsſtein, eine große Schmelzbarkeit der vom Feuer angegriffenen Stoffe voraus; man finde ſie auch faſt immer in einem Vulkan beiſammen. Am Aetna, welcher nie Bimsſtein hervorgebracht, finde man auch kein vollkommnes Glas; häufig hingegen ſei es

auf

auf den Inſeln Vulkano und Lipari und in einigen Vulkanen der Gegenden von Neapel, wo die Bimsſteine ebenfalls ſehr häufig ſeien. Man finde auch auf Pontia vulkaniſche Gläſer, wovon der Verf. zwo Abänderungen beſchreibt: die erſte iſt ſchwarz von Farbe, hart, von ebenem glänzendem Bruche, am Stahle geſchlagen feuergebend. Dieſes Glas finde ſich in faſt vertikalen Bänken mitten in dem Tuff des Bergs de la Madone. Die zweite Abänderung iſt ein weicheres Glas, ſein Bruch hat den Glanz und das Anſehen von Pech, es hat ein etwas faſeriges Gewebe, von Farbe iſt es ſchwarz, gräulich, grünlich oder gelblich, am Rande iſt es durchſcheinend, wird in Geſtalt von Kugeln bei Chiar di Luna gefunden. Die Kugelgeſtalt habe dieſes Glas in der Luft, als daſſelbe in ſeinem weichen Zuſtande dahin von den Vulkanen ausgeſpien, erhalten.

Die Inſel Palmarola ſei eben ſo, und noch vielmehr durch die nämlichen Einwirkungen verändert und zerſtört worden, als die Inſel Pontia; ſtelle gleichſam nur noch die Ruinen von einem großen Gebäude vor. Höchſt wahrſcheinlich habe dieſe Inſel und Zanone mit Pontin zuſammengehangen, und ſeien durch Erdbeben und die Bewegung des Waſſers getheilt worden. Man fände da faſt alle Abänderungen von weiſſer Lave, die zuweilen prismatiſch

kriſtal-

kriſtalliſirt, ferner einen weiſſen zarten Tuff, wie auf Pontin.

Die Inſel Zanone. Wahrſcheinlich ſei dieſe ehemals mit Calvi vereiniget geweſen, ſie ſei nicht durchaus vulkaniſch, ſondern am Kap Elbo ganz kalkartig; man finde auch da ſchönen Alabaſter. Es hätten alſo Waſſer und Feuer an ihrer Bildung gearbeitet. Ein Drittheil ihrer Maſſe ſei kalkartig, die übrigen zwei vulkaniſch. Die Laven dort faſt alle von weiſſer Farbe, meiſtens ſehr hart, von quarzartigem Anſehen, auch Prismen von weiſſer Lave.

(Nun folgt ein vortrefliches und lehrreiches Verzeichniß der Laven vom Aetna.) Der Heerd von allen Vulkanen ſchien vorzüglich in demjenigen Felſen entſtanden zu ſeyn, welcher Hornblende, Hornſteine und Thonſchiefer enthielt; denn faſt alle ihre weſentlichen Produkte vom erſten Alter gehörten zu dieſer Klaſſe von Steinen; es ſeien jene, welche die ſchwarzen gleichartigen poröſen, oder dichten Laven und die ſchwarzen Schlacken bildeten; es ſchiene ſogar, daß dieſe Felſen vorzüglich die eine Entzündung hervorzubringen fähigen Stoffe enthielten, ſie möchten nun entweder häufiger Schwefelkies enthalten, wie der Verf. in trapähnlichem Hornfels von den Pyrenäen ſehr viel Schwefelkies gefunden, oder die zuweilen ziemlich entwickelte und freie Vitriolſäure, welche,

welche, wenn die Umſtände günſtig wären, durch ihre Wirkung auf phlogiſtiſirtes in ihnen enthaltenes Eiſen eine Art von Entzündung hervorbringen könnte. (In einer Anmerkung erwähnt er einer Beobachtung, er habe nämlich bei Fundaco in Sizilien einen ſchwarzen Hornſchiefer geſehen, welcher einen Theil von einem ſehr großen erzhaltigen Berg ausmachte; im Sommer ſei deſſen Oberfläche mit Schwefel bedekt, dieſer ſei in einem faſt ſeifenartigen Zuſtande wegen dem Ueberſchuß von Vitriolſäure, und Vermiſchung mit Alaun und Eiſenſalzen. Die innere Gährung, wodurch der Schwefel und die beigemiſchten Salze gebildet werden, verurſache zuweilen in dem Felſen einen ſolchen Grad von Hitze, daß er rauche, und das Waſſer, welches aus dieſem Berge komme, ſei warm. Granite und andere granitähnliche Felsſteine enthielten zwar auch zuweilen Schwefelkies, und verwitterten, wenn ſie der Luft ausgeſezt wären. Dieſe Wirkung aber erfolge weit ſeltner in dieſem, als in dem vorhin erwähnten Felſen; die erſtern enthielten weniger Eiſen, welches ein zu dieſer Gährung erfoderlicher Stoff ſei (die unterirdiſchen Feuer fänden daher weit weniger Nahrung in Felſen von Granit, als in jenen, die eine thonigte Baſis hätten, und daher finde man auch ſehr ſelten den Heerd eines Volkanen darinn). So wie in einer Kette von Granitgebirgen oft der

Granit

Granit an verſchiedenen Theilen derſelben in Anſehung der aggregirten Theile verſchieden ſei, dort Granaten, dort Schörl, dort Glimmer ꝛc. enthalte, ſo verhalte es ſich auch mit den Laven von verſchiedenen Orten. Jn dem Veſuv z. B. enthielten dieſelben viele Granaten, im Aetna Feldſpath, auf den pontiſchen Jnſeln ſeien die Granit- auf dem Aetna die Porphyrlaven häufig.

Die Produkten des Aetna ſeien nicht ſo mannichfaltig, als jene des Veſuvs, weil lezterer viele Foſſilien, ohne daß das Feuer auf ſie gewirkt hätte, auswerfe. Die Laven des Aetna enthielten nur Feldſpat, ſchwarzen Schörl und Kriſolite, jene des Veſuvs meiſtens Granaten, Schörl von verſchiedenen Farben, und Glimmer. Der Aetna ſcheine nie Granit bearbeitet zu haben; man finde da keine eigentliche Bimsſteine, keine wahre vulkaniſche Gläſer.

Noch ein wichtiger Unterſchied der vulkaniſchen Produkte hänge von der Stärke und Dauer des Feuers, und nach andern Umſtänden beim Ausbruche ab. Die Lavaſtröme des Aetna breiteten ſich zuweilen ſehr weit, drei Meilen breit, und zehen Meilen lang, aus; auch wenn der Vulkan nicht wüte, ſeie er nicht unthätig; er ſublimire Schwefel von verſchiednen Farben, und verſchiedne Salze würden gebildet, auch im Verborgenen arbeite er

an der Umänderung ſeiner Produkte, welche durch den flüchtigen Schwefelgeiſt verändert würden, ihre Farbe, Härte und andere Eigenſchaften, die ſie vom Feuer hätte, verlören. Der Verf. theilt die Lave des Aetna I. in dichte 1) gleichartige, welche keine heterogene Körper einſchlieſſen und ſehr ſelten auf dem Aetna; man findet ſie auf den Bergen de la Cirita, und unter den Laven in den Gegenden um Paterno, ſie kommen nach äußern und chemiſchen Merkmalen Hornſchiefer und feinkörniger Hornblende am nächſten; nur ſind ſie etwas härter, und geben faſt alle am Stahle geſchlagen Feuer; auch wenn ſie nicht ſehr ſchwarz ſind, wirken ſie auf die Magnetnadel, geben eine weiſe Guhr. — Ihre Beſtandtheile ſeien Bitterſalzerde und Eiſen, aber in verſchiedenen Stücken oft in gar verſchiednem Verhältniſſe; nicht jene welche am härteſten wären, enthielten am mehrſten Kieſelerde, jene aber, die am ſtärkſten den Thongeruch hätten, enthielten am meiſten Bitterſalzerde. 2) Spatartige Laven mit vielen gleichfärbigen Feldſpathflecken; ſie ſeien nur in Anſehung ihrer Farbe vom Porphir verſchieden, ſehr häufig auf dem Aetna, hätten ungeheure Ströme in ſeinem ganzen Umkreiſe gebildet, dienten vielen andern zuſammengeſezten Laven zur Grundlage; ſie enthielten etwas mehr Kieſelerde und weniger Eiſen, als die gemeinen gleichartigen Laven, ſeien

ſchmelz-

ſchmelzbarer; hätten nicht den Thongeruch, wenn ſie angefeuchtet würden, nähmen einen ſchönen Glanz an. — 3) **Porphirartige Laven**, ſo nennt der Verf. alle diejenigen; welche Kriſtallen von Feldſpath in einer anderſt gefärbten Grundlage enthielten — Dieſe Art ſeie am häufigſten auf dem Aetna und bilde über die Hälfte der dichten Laven des Aetna, und man könne ſogar ſagen, der Porphir ſeie die Grundlage von faſt allen Laven dieſes Vulkans; zuweilen ſeie auch noch nebſt dem Feldſpath ſchwarzer Schörl und Kriſoliten in der nämlichen Grundmaſſe enthalten: die meiſten dieſer porphirartigen Laven nähmen einen ſchönen Glanz an, und könnten in Rükſicht ihrer Schönheit dem natürlichen Porphir faſt an die Seite geſezt werden. — 4) **Laven, welche Kriſtallen von ſchwarzem Schörl enthalten.** Hieher gehören jene, die in einer Grundmaſſe, was immer für Schörlkriſtallen, entweder ohne, oder doch nur mit ſehr wenig Feldſpath, enthielten; könnten alſo nicht als Porphire betrachtet werden; dieſe Art ſeie ſehr häufig auf dem Aetna, mehrere neuere Ströme beſtünden daraus, unter andern jener vom Jahre 1669. der wegen ſeiner weiten Verbreitung, und der Verheerung, die er angerichtet, bekannt. Der Verf. iſt der Meinung, die Schörlkriſtalle dieſer Art ſeien kein Produkt des Feuers, ſondern ſeien ſchon vorhin in demjenigen Stein ge-

weſen, den das Feuer zur Lava gemacht. — Im Porphir ſeien die Feldſpathflecken und Kriſtallen nicht ſchon vorhin gebildet, und in die weiche Grundmaſſe deſſelben gleichſam eingedrukt worden, ſondern würden aus der Grundmaſſe bei der Epoche ihrer Präzipitation erſt gebildet. — 5) Laven, welche Kriſolitkörner enthalten. — Dieſe ſchienen entweder eine Maſſe mit der Grundmaſſe auszumachen, könnten von ihr nicht getrennt werden, ſeien ſehr klein, unrein, undurchſichtig, weich, oder groß von gelbgrünlicher Farbe, ſehr hart (härter, als Quarz) durchſichtig, ließen ſich leicht trennen, und hinterließen in der Grundmaſſe einen Eindruk dieſe leztern müßten ſchon vorher, ehe ſie in ihre Grundmaſſe wären aufgenommen worden, bereits gebildet geweſen ſeyn. — Sie ſeien nicht durchs Feuer hervorgebracht, denn ſie verhielten ſich im Feuer faſt wie Quarz, die lezten ſeien auch wahre Edelgeſteine, die erſtern aber quarzartig, und nur zufällig anders gefärbt. —— Die Einwendung, welche gegen die Präexiſtenz der Kriſolite könnte gemacht werden: daß man ſie nämlich in dem natürlichen Felſen nicht finde, ſucht der Verf. dadurch zu heben, daß wir bei weitem noch nicht alle zuſammengeſetzten Steine kennten, und daß die Vulkane aus einer ſolchen Tiefe Steine auswürfen, wo wir noch nicht hätten hinkommen und Unterſuchungen anſtellen können. —

6) Laven

6) Laven mit Eiſenkörnern. Eiſenocher mache in einer dichten Grundmaſſe gelbe Flecken, oder Körner, ſo wie die Schörl und Kriſolitkörner. — II. Löcherichte, zelligte Laven. — Der Beobachter müſſe behutſam ſeyn, und genau erſt die Localumſtände betrachten, ehe er einen löcherichten Stein für vulkaniſch erklärte, es gäbe verſchiedne Steine, die durch Verwitterung Löcher bekämen, wo das Feuer keinen Antheil hätte. — Der Verf. habe Serpentinſteine geſehen, welche an der Luft runde und unregelmäſige Löcher, die jener einer Lave vollkommen glichen, erhalten. — Auf den Pireneen habe er Hornblende gefunden, die an ihrer Oberfläche verwittert, und ſo wie einige aus Vulkanen ausgeworfne Laven löcherich geweſen. Dieſe Laven ſeien in den noch brennenden Vulkanen viel häufiger, als in den erloſchenen. —

Nun führt der Verf. die Hauptphänomene an, welche man bei dem Ausbruche eines Vulkans beobachtet, um die Art zu erklären, wie die zellichten und löcherichten Laven entſtünden. Sie ſeien keine alte, dichte Laven, die wieder vom Feuer durchgebrannt würden, und würden nicht deswegen löcherich, weil ſie nur den erſten und geringſten Feuersgrad ausgehalten, ſondern ſie würden auf der Oberfläche der fließenden Lavaſtröme durch eine innere Gährung der fließenden Maſſe gebildet, könnten aber

auch in der Mitte der dichten Laven enthalten ſeyn, indem der Lavaſtrom Schlacken und löcherichte Laven wieder in ſich einſchlöße; man finde aber auch zuweilen fremde Steinarten in denſelben, z. B. Agathe, Quarz, Kalzedon, Kalkſpath, Zeolit; dieſe hätten ſich nach dem Erkälten deſſelben gebildet, die Kriſolite, Feldſpath, Granitkörner wären ſchon vorhin, ehe der Stein in Fluß gebracht worden, darinn geweſen. Die Laven, welche löcherich würden; müßten fixirte Luft enthalten, die durch beſondre ſchwereinzuſehende Umſtände elaſtiſch würde, denn die nämliche Materie blähte ſich zuweilen auf und bliebe ein andermal dicht. Es gäbe Lavaſtröme, welche eine größere Anlage zu dieſer Gährung hätten, und keine eigentlich dichte Lava hätten; diejenigen, welche mehr Bitterſalzerde enthielten, ſchienen eine größere Anlage zu haben, löchericht zu werden; das Aufblähen des Lavaſtroms leitet der Verf. vom Schwefel und ſeiner entzündbaren Luft, die ſich in einer gewiſſen Hitze losreiſſe, her. — Der Beitrit des Waſſers vermehre dieſe Gährung in dem brennenden Schwefel, wodurch dann ſchröckliche Explosionen bewirkt würden. — Daher dann die innere Bewegung der Vulkane durch Regen vermehrt würde; nur dieſe Kraft könne die kochende Lava bis an den bewußten Gipfel des Aetna erheben, der wohl 4000 Lachter höher als der eigentliche Feuer-

ſchlund

ſchlund ſeyn dürfte. — III. Schlacken, Pozzòlanerde, Aſche, Sand. — Die Schlacken ſeien von den löcherichen Laven darinn verſchieden, daß ſie durch das Feuer ſchon mehr verändert worden, mehr Blaſen und eine unebnere Oberfläche erhalten. 1) Solche, welche von auſſen auf den Lavaſtrömen ſitzen, und entweder vom Strome mit fortgeriſſen, oder in ſeinem Laufe erſt gebildet worden, theils mehr ſchwammig und leicht, theils dichter, ſchwerer und härter wären. — 2) Solche die aus dem Schlunde ſelbſt bis auf eine entſezliche Höhe ausgeworfen würden; dieſe Schlacken bildeten faſt allein alle kegelförmigen Berge um den Aetna herum; von welchem Vulkan ſie auch ſeien, glichen ſie ſich alle einander darinn, daß kein Merkmal an ihnen von ihrer urſprünglichen Baſis wahrzunehmen ſeie, doch ſeien zuweilen bei genauerer Unterſuchung in ihrem Innern Stükchen von Schörl, Feldſpath, Kriſoliten und Graniten zu unterſcheiden. — 3) Pozzollanerde, ſeie aus thonigten Stoffen gebildet, auf welche der Schwefel nicht ſo viel vermag, und welche der Verglaſſung widerſtanden, nicht durch Feuer veränderte Lave, ſondern gebrannte Thonarten; ſie ſeie ſelten blaſig, nie löcherig, nicht ſo häufig wie die Schlacken, man finde ſie nicht ſo häufig in den Bergen von Sizilien, als in jenen von Italien; in einigen ſeie gar keine; ſie fiele, da

ſie ſchwerer ſeie, zuerſt, und näher an der Mündung des Vulkans herunter, daher finde man ſie auch im Mittelpunkte der vulkaniſchen Hügel. — 4) **Vulkaniſche Aſche** würde wegen ihrer Leichtigkeit oft in weite Entfernungen in der Luft fortgetrieben; jene vom Aetna komme bis nach Malta und die afrikaniſchen Küſten; ſie ſolle ſogar bis nach Syrien und Egypten getrieben worden ſeyn, ſie ſeie thonartig, würde durchs Feuer rothgebrennt, enthielte 30—40 Pfund Thonerde im Zentner, das übrige ſeie Quarz und etwas Eiſen, zuweilen auch etwas Salmiak. — 5) **Vulkaniſcher Sand** beſtehe aus groben, harten, ſchweren Körnern, und dieſe ſeien Stücke von demjenigen Schlacke, wie die kegelförmigen Berge bildeten, damit ſeien 1669. die Ebnen von Nikoloſi, und der Fuß des Mantenuovo überſchüttet worden. — 6) **Einzelne Schörlkriſtallen**, häufig unter den Schlacken und dem Sande des Aetna, und oft ſehr regelmäſig, zuweilen in der Mitte ein wenig aufgebläht. — 7) **Einzelne Feldſpatkriſtallen**, häufig an dem Fuſe des kegelförmigen Bergs Montzelliero. — 8) **Einzelne Kriſolitenkörner**, ſeltener als die vorigen und ganz unverändert. — 9) **Vulkaniſche Breccie**, Schlacken mit dichten und löcherichten Laven zuſammengeleimt auf dem Aetna. — **Zwote Klaſſe**, vulkaniſche Produkte, die ſich in ruhigen Zeiten bilden. I. **Luftarten** 1) Schwefelluft verändere

ändere die Farbe der Schlacken, und gehe mit ihrer Baſis verſchiedne Verbindungen ein, löſche die Lichter aus, werde vom Waſſer eingeſogen, das ſie ſäuerlich mache, der Rükſtand brennbare Luft. 1) Saure Kochſalzluft, man erkenne ſie an ihrem ſpezifiſchen Geruche; noch mehr aber an den verſchiedenen zerfließenden Salzen, welche ſie in Verbindung mit verſchiedenen Stoffen der Schlacken mache. 3) Schwefelleberluft, ſehr häufig zuweilen am Aetna, man könne ſie an den Ritzen, in welche ſich der Schwefel anlege, auffangen. 4) Die phlogiſtiſirte, 5) Entzündbare; er habe ſie an verſchiednen Quellen des Aetna z. B. di Santa Venere aufgefangen. 6) Feſte Luft. Häufig in verſchiednen Gegenden der Baſis vom Aetna, beſonders in einer Quelle von kaltem Waſſer Aqua roſſa genannt. II. Schwefel, die Sublimation des Schwefels ſeie häufiger in den halberloſchenen z. B. der Solfatara bei Neapel; am Aetna finde man nur wenig und nur in ſeinem Hauptſchlunde. III. Sublimirte Salze, zuweilen in den Spalten des Schlundes, zuweilen häufiger in den Höhlen der Laven. 1) Salmiak, weiß, ſehr rein, derb von unregelmäſiger Geſtalt mit kubiſchen Kriſtallen auf zelliger Oberfläche, ſehr häufig in den Höhlen mehrerer Laven vom Aetna. — Eiſenhaltiger Salmiak, Kupferſalmiak, in den Laven des Ausbruchs von 1781. — Vitrioli-

 ſcher

ſcher Salmiak, zerflieſende Salze aus Kochſalz-ſäure, Eiſenocher, Kalk und Bitterſalzerde; Luft-ſäurehaltiges Mineralalkali häufig bei Bronte in den Höhlen eines ſchon alten Lavaſtroms. IIII. Sub-limirte Metalle, Kriſtallen von ſpiegelndem Eiſen-erz auf Blöcken von dichten porphirartigen Laven, dünne wie glimmerglänzende Eiſenblätchen. ꝛc. V. **Vulkaniſche durch Dünſte veränderte Stoffe, und Produkte ihrer Verwitterung.** — Die ſauren Dünſte bewirken nur eine einfache Zerlegung, keine Verwandlung in den Laven; vorzüglich in den halb-erloſchnen Vulkanen gienge die Veränderung der La-ven im Großen vor, im Aetna ſeie daher dieſelbe nicht ſehr gemein, nur geſchehe ſie im Innern ſeiner Schlünde, auf die da befindliche Schlacken, und Laven; ihre Farbe, Dichtigkeit, Härte würden da verändert ꝛc. **Dritte Klaſſe, vulkaniſche Stof-fe, welche Veränderungen erleiden, die vom Brennen unabhängig ſind I. durch Einwirkun-gen der Luft oder der Atmosphäre veränderte.** Je leichter, zerreiblicher, weniger verglaßt, thon-artiger, eiſenhaltiger ſie ſeien, deſto eher würden ſie auf beſagte Art verändert; auf einen Lavaſtrom, der weniger Schlacken hat, könne es 1000 Jahre anſtehen, bis er einen Zoll dik Erde bekomme, die für Gewächſe tauglich wäre; habe er eine Bedeckung von Schlacken, ſo reichen vielleicht ſchon 200 hin,

liegt

liegt er gegen Mittag, oder trift ihn Regen und Feuchtigkeit weniger, ſo wird es ebenfalls länger dauern; noch ſchneller gehe es mit der Veränderung, ſobald einmal Pflanzen darauf zu wachſeu angefangen haben; es laſſe ſich alſo auf der darauſliegenden Erdſchichte gar nicht auf das Alter der Lave ſchlieſen; was der Feuerſchlundſauswerfe, verwittere noch ſchneller, ſchon nach einem Jahrhundert habe man am Monte Roſſo wieder Wein gebaut. 1) **Leichte und löcheriche blos durch die Einwirkung der Atmosphäre veränderte vulkaniſche Stoffe.** 2) **Laven, dichte durch den Einfluß der Atmosphäre veränderte Stoffe, die ſich im Innern der Laven nach ihrem Erkalten gebildet.** a) Kalkſpath durch das Einſintern des Waſſers in die Ritzen der Laven gebildet, häufig in den Laven, die von Kalkſteinbänken bedekt, und lang unter Waſſer geſtanden. Die Laven des Aetna, welche Kalkſpath enthielten, wären zuverläſig vom Waſſer bedekt geweſen, ſie glichen zuweilen dem Mandelſteine. b) Zeolit der **Laven** entſtünde auf die nämliche Art wie der Kalkſpath in den Laven, man finde ihn in den Laven der Ciclopeninſeln und der Berge de la Trezza. c) Kies in Laven. III. **Laven in regelmäſigen Geſtalten** 1) **in prismatiſchen Säulen,** diejenigen Laven, die ſich in freier Luft durch eine langſame Zerſtreuung ihrer Hitze erhärteten, würden in unförmlichen Maſ-

ſen,

ſen, diejenigen Ströme aber, die ſich ins Meer ſtürzten, und darinn gähling erkalteten, in prismatiſche Säulen getheilt, auch am Veſuv gab es Lave in Säulen, wo ſie ſich ins Meer ergoß, z. E. bei Portici, um den Aetna ſchlöſen mehrere dergleichen Säulen 2 bis 300 Lachter über der Meersfläche gleichſam einen Kreis, zuweilen ſeien ſie gegliedert. 2) **Laven in Kugeln**; einige erhielten, wenn ſie der Vulkan ausgeworfen hat, in ihrem Fall ihre Kugelgeſtalt, dieſe ſeien ſelten auf dem Aetna. Andre nehmen bei dem Erſtarren eine ſolche an bei Monte Roſſo, in dem Mittelpunkte eines Lavaſtroms; ein feuriger Strom könne dieſe Geſtalt ungeheurer Lavablocken geben; indem er in ſeiner fortſchreitenden Bewegung ſich um ſich ſelbſt rollte oder welzte, einige würden durch Waſſerſtröme oder Meereswellen gerundet, andre bei dem Verwittern. 3) **Laven in Tafeln**; **Vierte Klaſſe, Stoffe**, die ohne vulkaniſch zu ſeyn, zur Geſchichte des Aetna gehören. Alle zeigten ein ſehr hohes Alter des Aetna an, doch müßten ſchon ſehr viele andre Berge vor ihm gebildet geweſen ſeyn. Der dritte Abſchnitt dieſes vortreflichen Werkes enthält zwo Nachrichten vom lezten Ausbruche des Aetna, die eine von Herrn Lallement, die andre von dem Ritter Gionani.

Nachdem der Aetna 10 Jahre lang ruhig geweſen, ſo fieng er am 15 Julius 1787. wieder zu wüten

ten an, und in die Hälfte des Julius dieſes Jahres, war ſein Ausbruch am ſtärkſten, dieſer iſt wegen der Menge von Aſche, Sand, leichter und zerreib= licher Schlacken, die er auswarf, und die den Berg bedekten, ſich über einen Theil von Sizilien verbrei= teten, ſogar bis nach Malta getrieben wurden, merkwürdig. Blöcke anderthalb Pfunde ſchwer wur= den bis an das Thal del Buc, nämlich $5\frac{1}{3}$ Meile weit, und Schlacken mit Sand vermiſcht 12 Meilen weit geſchleudert, und machten da eine 3 Zoll dicke Lage. Ein Lavaſtrom eine Meile breit und neun lang, der ſich den 16 und 17 Julius bildete, war am 18. nur einige Lachter weit gekommen, ein anderer, der, wie er ausfloß, nur eine halbe Meile breit war, wurde am Ende eine ganze Meile breit und theilte ſich in mehrere, er war 16 Schuh dik; am Philo= ſophenthurm war die Schlackenlage 3 Fuß, am Fuß des Kegels, der noch 2 Meilen vom Schlunde ent= fernt war, 2 Schuh dik; viele einzelne abgerundete Blöcke fand man, die der Vulkan gegen Weſt Süd= weſt ausgeworfen und in der nämlichen Richtung einen Lavaſtrom, der anfangs nur eine halbe Mei= le breit war, nachher aber drei Meilen weit ſich er= weiterte, und $2\frac{1}{3}$ Meilen lang war.

XLVIII.

Oberdeutſche Beiträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787. geſammelt und herausgegeben von Karl Erenbert von Moll. Salzburg 1787. 304. Seiten in Octav.

Wir ſtanden lange an, ob wir dieſes Buch, das uns ſchon ein wenig zu alt ſchien, anzeigen ſollten. Seinem Plane nach ſoll es der erſte Band einer periodiſchen Schrift ſeyn, darinn Gegenſtände der Phyſik, der reinen und angewandten Mathematik, der Naturgeſchichte, und der Oekonomie im weitläufigern Verſtande, abgehandelt werden; ſelbſt Anatomie und Phyſiologie werden nicht ausgeſchloſſen. Wir hatten im vorigen und dieſem Jahre vergeblich auf die Fortſetzung gewartet, und dachten ſchon, daß es ins Stecken mochte gerathen ſeyn; nun aber hören wir für gewiß, daß es, wiewohl unter einem veränderten Titel werde nächſtens fortgeſetzet werden. Die in gegenwärtige Bibliothek gehörige Abhandlungen ſind.

III. Ueber die Nectarien von F. v. P. Schrank.

Voraus einige allgemeine Begriffe; 1) Nur dann ſeien Kunſtwörter brauchbar, wenn ſie einen deutlichen

deutlichen Begriff gewähren, die Sprache abkürzen, und zu keinen Verwirrungen Anlaß geben. 2) Eine philoſophiſche Sprache müße nicht mehrere Wörter haben, als nöthig ſind. 3) Die eingeführten Begriffe müſſen allgemein anwendbar ſeyn, und gleichförmig angewandt werden. 4) Die Kunſtwörter müſſen in ihrer urſprünglichen Bedeutung keinen Begriff enthalten, der der bezeichneten Sache nicht zukomme. Nun aber wird gezeigt, daß 1) die Nectarien keinen deutlichen Begriff geben: denn der, den aus dem Gebrauche, die Schriftſteller von dieſem Worte machen, ſey blos negativ, nämlich: alles das, was weder Kelch, noch Blume, noch Staubgefäß, noch Stempel, und doch in der Blüthe iſt, iſt Nectarium. 2) Es ſey ein überflüſſiges Wort, weil alles, was in der Blüthe iſt, eines der ebengenannten Stücke, oder doch eine Drüſe, Schuppe u. ſ. f. ſey, alſo ein Ding, das ſchon ſonſt einen Namen hat, folglich ſey Nectarium ein überflüßiges Wort, das noch dazu höchſt verſchiedene Dinge anzuzeigen angewendet wird, folglich 3) einen ſchwankenden Begriff, und wohl oft 4) einen ſolchen gebe, der mit ſeiner urſpünglichen Bedeutung ſtreitet.

Nach dieſen vorangeſchikten Bemerkungen wird gezeigt, I. daß einige Nectarien wahre Blumenblätter ſeien, was aus der Anatomie,

die

die der V. mit den Blüthen des Galanthus nivalis, verſchiedener Arten des Helleborus, des Iſopyrum fumaroides, der Aquilegia vulgaris, des Delphinium Conſolida, einiger Arten der Nigella, der Paſſiflora cærulea, einiger Fumarien erweiſen wird; dadurch wird es aber oft nothwendig, daß die ganze Blüthe in der Beſchreibung ein anderes Ausſehen bekömmt: ſo haben die Arten des Helleborus allerdings, und noch dazu einen groſſen Kelch; Galanthus hat eine ſechsblättrige Blume u. ſ. f. II. Einige Nectarien ſeien blos ein Theil der eigentlichen Blume, z. B. der Sporn bei Viola, Pinguicula, Antirrhinum, die Schuppe oder Drüſe am Grunde der Blumenblätter des Ranunculus, das getheilte Plättchen am Nagel der Blumenblätter bei Silene, die innere Röhre in der Narciſſenblüthe, die Furchen an den Blumenblättern der Lilien, die gezähnten Schuppen am Blumenſchlunde bei Nerium, die Nectarien bei Periploca und Aſclepias. III. Einige Nectarien ſcheinen nach andern Geſetzen entwickelte Staubgefäße zu ſeyn. Dahin werden die des Trollius, des Sauerdorns, des Aconitum gerechnet. IV. Einige Nectarien ſeien nichts anders als die Staubgefäße ſelbſt; das ſey der Fall bei Campanula, Ruſcus, Amaryllis. V. Einige Nectarien ſeien nur eine Modification des Blüthebodens, davon die Reſeda, die

die Lippenpflanzen, der Ehrenpreis, das Sedum, und die Syngeneſiſten als Beiſpiele angeführet werden. VI. Einige Nectarirn ſeien eigentliche Drüſen, die aber keinen Saft auswärts abſondern; dies ſei der Fall bei Parnaſſia, den kreuzblüthigen Pflanzen, bei Geranium. Endlich VII. Einige Nactarien ſeien die Narben des Stempels; hier wird nur die Friszattung angeführt, und durch Pflanzenanatomie und Beobachtungen gewieſen, daß das, was Linne Blumenblätter nannte, Griffel oder vielmehr Narben ſeien, und das was er Narben nannte, die wahren Blumenblätter, oder vielmehr Stücke des dreitheiligen einblättrigen Blumenblattes ſeien. Gelegenheitlich werden einige andere botaniſche Beobachtungen, gleichſam zum Ausruhen, zwiſchen den vielen anatomiſchen Beſchreibungen eingeſchaltet.

IV. Beſchreibung einer Waſſerſeide. Von ebendemſelben.

Angegeben wird ſie fürs Syſtem mit Conferva *filiformis* ſimpliciſſima, aequabilis, geniculata: glomerulis ſeminum in quovis articulo longitudinaliter diſpoſitis.

V. Mikroſkopiſche Unterhaltungen von ebendemſelben.

1) Hydrachna ſtylata; ſie hat nur zwei Augen, einen Bau, wie H. undulata, einen hellgrünen Kör-

 per,

per, und auf demſelben drei braune Flecken; der Hinterrand ſei lappig, und habe einen kurzen Stiel. 2) Hydrachna bipunctata; roth, mit ſchwarzbraunen Flecken: zwiſchen den hinterſten zween gelbe Puncte. 3) Volvox Sphaerula, komme auch auf einem äſtigen Stiele vor, reiſſe aber ab, und treibe dann im Waſſer, wie Volvox Globator, ziehe aber manchmal ſeinen Stiel nach ſich. 4) Volvox Pileus, habe viele Aehnlichkeit mit Madrepora Pileus, wie ſie Tournefort abbildet. 5) Gonium polyſphaerium; ein flacher Teller aus zahlreichen in eine gemeinſchaftliche Haut eingeſchloſſenen Kugeln. 6) Trichod Bomba; einige Bemerkungen darüber.

VI. Das Gebirgwaſſer bei dem Königſee in Berchtesgaden. Unterſucht von H. Ferro.

Die Quelle des Waſſers, von dem hier die Rede iſt, liegt in einem engen Thale hinter dem Fürſtlichen Jagdſchloße am Königsſee; in dieſem engen Thale hat ſich ein ordentlicher Gletſcher gebildet, der in der Gegend den Namen Eiskapelle erhalten hat. Das Waſſer dieſer Quelle iſt ungemein rein und leicht, und ſo wenig, als es bei einem ungekünſtelten Waſſer möglich iſt, mit heterogenen Theilen gemiſcht.

IX. Ueber die Donnerſteine. Von einem Ungenannten.

Bei Mauerkirchen Rentamts Burghauſen in Oberbaiern hatte der Donnerſtral 1768. in einen Acker geſchlagen; in dem gemachten Loche fand man einen Stein 2½ Fuß tief, der 32 Pfunde ſchwer, auſſen mit einer ſchwarzen Rinde überzogen, innenher aſchengrau war, und glänzende Metallkörner im Gemenge hatte, die auf dem Bleye in der Kapelle ſchwammen. Dies war die Nachricht, welche der Hr. V. von dieſem Steine erhielt; er rieth auf Eiſen, und als er Bruchſtücke erhalten hatte, fand er es wirklich. Der Acker war Thongrund, die Thonerde kann durch Brennliches zu Eiſen reducirt werden (wenn ſie nemlich, wie meiſtens, Eiſenocher in der Miſchung hat), das that nun die electriſche Materie des Bleyes. Gelegenheitlich wird noch eine ähnliche Geſchichte aus dem Eichſtädtiſchen erzählt, und eine dritte aus den Schriften der Pariſer Akademie für das Jahr 1772. angeführt. (Nachrichten von ältern Donnerſteinen hat der Fürſtbiſchof von St. Blaſien in ſeiner Alemanniſchen Reiſe S. 57 und 330 der deutſchen Ausgabe geſammelt; eines neuern aus der Neutrer Geſpannſchaft vom J. 1771 thut Bucholz, im IV. Stücke des Naturforſchers Meldung, und erklärt ſeine Entſtehung faſt eben ſo, wie der V. gegenwärtiger Abhandlung. Auch Lavoiſier hat einen ſolchen

 Stein

Stein unterſucht; vorzüglich merkwürdig iſt die groſſe Eiſenmaſſe, davon Süßmann im Lithophyl. Mitiſ. p.127. Meldung thut, ſie oben ſo erklärt, und zugleich wahrſcheinlich macht, daß das gediegene Eiſen, das Pallas in Siberien (und wir ſetzen dazu, eine andere die man in Amerika) gefunden, gleichen Urſprung gehabt habe.

X. Geographiſch-mineralogiſche Ueberſicht der Salzburgiſchen Berg- und Hüttenwerke. Aus Briefen eines Salzburgiſchen Bergmans an einen ſeiner Freunde.

Erſter Brief. Das vornehmſte Salzburgiſche Goldbergwerk iſt das im Thale Gaſtein im Pongau, das ſchon ſonſt durch ſein Geſundbad berühmt iſt. Die vorwaltenden Steinarten derſelbigen Gebirgskette ſeien Gneuß und Granit; die Gebirgart des Rathhausberges ſelbſt, in welchem das Erz bricht, iſt Gneuß; dieſer Berg iſt hoch, ſteil, und rauh; die edeln Gänge ſtreichen von Morgen gegen Abend, fallen ziemlich flach gegen Südoſt, und zertheilen ſich zuweilen in Trümmer; die Mächtigkeit iſt bald von wenigen Zollen bis zu einem Fuße, bald von einigen Schuhen bis zu einer Lachter, und fällt dann bald wieder auf einige Zolle herab. Der Gangſtein iſt meiſtentheils Quarz, hin und wieder auch Gneuß. Das tauſend Kübel Pochgänge, einer von 108--111

Pfund

Pfund, ſteigt von einigen Lothen bis zu einigen Marken am Golde; an güldiſchem Silber aber hält das tauſend Kübel 8--10 Mark. Die Erze brechen bald derb, bald eingeſprengt, und ſind a) Bleyglanz, b) Kupferkies, c) Schwefelkies, d) Arſenikkies, e) Weißgüldenerz. Das zweite Goldbergwerk heißt der **hohe Goldberg** im Thale Rauris ebenfalls im Pongau; er iſt von einem wilden Anſehen, von ungemeiner Höhe, und macht ſelbſt einen Theil der Gebirgskette aus; niedriger noch als die Gruben liegen, trägt er breite Gletſcher. Die Gänge ſtreichen von Morgen nach Abend, verflächen ſich in einen ſtarkſpitzigen Winkel nach Südoſt, und ſind ſelten über einen Fuß mächtig. Die Gangart iſt durchaus Quarz; und wenn dieſer ſtark eiſenſchüßig iſt, ſo iſt er gewöhnlich am Golde ſehr reich. Das Tauſend Kübel enthält manchmal 20--75 Mark Waſchgold, aber im Durchſchnitte kömmt das Tauſend ſelten über 3 Mark. Die einbrechenden Erzgattungen ſind a) Bleyglanz, b) Kupferkies, c) Schwefelkies, d) Arſenikkies, e) Blende) und f) Weißgüldenerz. Das dritte Goldbergwerk iſt der Hierzbach im Thale Fuſch im Unterpinzgau. Die Gebirgsart iſt Quarzſchiefer, die Gänge ſtreichen faſt in der Mittagsſtunde, und verflächen ſich nach Morgen; ſie ſind nicht ſehr mächtig, und die Arbeit wird nicht ſehr getrieben. Die vorkommenden Erzarten ſind a) Bley-

glanz, b) Kupferkies, c) Schwefelkies, und d) Arſenikkies.

Zweiter Brief. Das vierte Salzburgiſche Goldbergwerk iſt zu Schellgaden im Lungau. Man baut dort an zwei Goldbergwerken, das eine am Gangthale, das andre am Birkek. Die Gebirgsart iſt Gneuß, der hier und da in Glimmerſchiefer gleichſam übergeht. Hier bricht das Gold in Erzlagern, wie ſie Charpentier nennt. Sie ſtreichen von Norden nach Süden, unter einem flachen Fallen nach Morgen, theilen ſich öfters in Trümmer, und ſind ſelten über 1--2 Fuß mächtig. Die Gangart iſt Quarz, und die einbrechenden Erzarten ſind a) Bleyglanz, b) Kupferkies, c) Schwefelkies, d) Arſenikkies, die alle güldiſches Silber enthalten. Das Gold iſt gröſtentheils in Körnern von der Gröſſe einer Linſe bis zum unſichtbaren Goldſtaub; das Tauſend Kübel, jeder zu 100 Pfund, giebt ſelten mehr als 12--14 Loth Waſchgold. Anderthalb Meilen davon iſt in der Rathgülden ein Arſenikbergwerk im Betriebe, das aber der Verf. nicht geſehen hat. Das Silber- und Bleybergwerk zu Ramingſtein im Lungau iſt nun aufgelaſſen. Die Gebirgart iſt Gneuß, oder eigentlich Cronſtets Muhrſtein, und der, nur milder, macht auch die Gangart aus. Die Erze brechen in Lagern, ſtreichen ungefähr in der ſechſten Stunde, und verflächen ſich ſtark gegen

gen Südoſt; ſie ſind meiſtens 2--3 Fuß mächtig. Die einbrechenden Erze ſind a) Bleyglanz, b) Kupferkies, c) Schwefelkies. Das fünfte Goldbergwerk iſt beiZell im Salzburgiſchen Zillerthale, und theilt ſich in zwei beſondere Bergwerke ab, die von einem Schichtenmeiſter verwaltet werden. Das eine liegt am Rohrberge, das andere am Heinzenberge, am Fuße eines hohen und ſteilen Gebirges, eines Zweiges der Tauernkette. Die Gebirgsart iſt Quarzſchiefer, die Erze ſitzen in Lagern auf, ſtreichen aus Morgen nach Abend, und verflächen ſich in einen ſehr ſpitzigen Winkel. Die Gangarten ſind Quarz, Quarzſchiefer, und hier und da Ocher; das Gold iſt in Körnern, auch angeflogen, gewöhnlich ſtaubförmig. Brennt man reiche Stufen in ſtarkem Feuer, ſo ſchwizt das Gold oft wie Thau aus den Pflanzen, hervor. Die einbrechenden Erze ſind a) Arſenikkies, und b) Schwefelkies.

Dritter Brief. Das Erzſtift hat vier Kupferwerke im Betriebe. **Leogang, Kirchgang, Mühlbach,** und **Großarl**; am erſten Orte iſt auch ein Vitriolwerk, und an den beiden lezten ein Schwefelwerk. Der Leogang liegt im Unterpinzgau, iſt ein langes Thal, und hat die Gruben in einem Nebenthale, dem Schwarzleograben. Der Fuß des Gebirges beſteht da, wo die Gruben ſind, aus Kalkſtein, Thonſchiefer, mergelartigem Schiefer, und

Gyps; die Erze brechen in kurzklüftigen, aber meiſtens viele Lachter mächtigen Lagern, ſtreichen gegen Abend, und fallen gegen Mittag. Die Steinarten der Erzlager ſind Kalkſtein, verhärteter Thon, Gyps, auch Kalk= und Flußſpath. Die Erzarten ſind a) Kupferkies, b) graues Kupferglas, c) Bleyglanz, ſeltner d) Kupferfahlerz, e) Schwefelkies, f) Kupfergrün, g) Kupferblau, h) ſchwarzes Bleyerz, i) natürliches Queckſilber, k) Zinnober, l) Kobold, m) ſpatiger Eiſenſtein, n) kalkartiger Eiſenocher. Zum Schmelzwerke in der Leogang werden auch die Limberger Kupfererze verführt. Limberg iſt ein Gebirg eine Stunde weit vom Markte Zell im Unterpinzgau entfernt. Die Gebirgsart iſt Thonſchiefer, mit Quarzlagern gemengt. Die Gangart iſt Quarz, und die Erzarten ſind a) Kupferkies, b) Schwefelkies, c) Kupferfahlerz, d) Kupfernikel, und, aber höchſt ſelten e) gediegen Kupfer. Die Grubenwaſſer führen aufgelöſtes Kupfer, daher man ein Cementwerk angeleget hat. Das zweite Kupferbergwerk iſt im Brixenthale bei Kirchberg. Hier blühten vormals viele Bergwerke, dauerten am längſten, und erloſchen erſt beim Eintritte der lezten Hälfte dieſes Jahrhunderts. Die Hauptprodukte waren Kupfer, Silber, und Bley. Vor wenigen Jahren hat man an drei Oertern wieder Hand an das Werk gelegt; dieſe Orte ſind. 1) Brunnalpe, ein hohes

hes Gebirg; die Gebirgsarten der edlen Revier ſind Thonſchiefer und Kalkſtein, die unordentlich in Lagern über- und nebeneinander liegen; die Erze brechen eben ſo unordentlich im Kalkſteine, oder zwiſchen den Thonſchiefer- und Kalkſteinlagern. Die Erze ſind a) Kupferfahlerz, b) Kupfergrün, c) Kupferblau, d) Kupferkies, e) ſpätiger Eiſenſtein, f) Zinnober. 2) Foiſſenkaar; die Gebirgsart iſt Thonſchiefer; die Erze brechen in Lagern, die mit den Geſteinlagern von Morgen nach Abend ſtreichen, und ſich nach Mittag hin verflächen. Die Steinart der Erzlager iſt Quarz, und die Erze ſind a) Kupferkies, und etwas Schwefelkies. 3) Am Götſchen; die Gebirgsart, Gangart, und die Erzarten, wie am Foiſſenkaar.

XVI. Nachricht von einer kleinen Reiſe nach Weltenburg. Von F. v. P. Schrank.

Weltenburg, eine Benedictinerabtey liegt an der Donau; hier wird der Rinnſaal des Flußes von hohen Kalkfelſen eingeſchloſſen, und hat dadurch mitten im flachen Theile von Baiern die eine, obgleich nur verjüngte, Alpengeſtalt. Der Verf. that in botaniſchen Abſichten eine Reiſe dahin, und zeigt hier den mineraliſchen Theil ſeiner Beobachtungen an. Man habe da einen artigen, aber etwas weichen, gelben Marmor, der aber nicht in groſſen

Stücken bricht; an einem nicht weit vom Kloſter entfernten Orte breche ein nadelförmiger Kalkſpath. Bei Kehlheim breche ein milchrahmfärbiger, ſehr reiner, etwas abfärbender Kalkſtein, der an der Luft nicht lange aushält, und ſich im Scheidewaſſer ohne Rükbleibſel auflöſt; er nennt ihn Calcareus cretaceus, und ſezt ihn als eine eigene Art neben den Calcareus aequabilis. Bei Abensberg breche eine milchweiſſe Thonerde, die ſich ſchmierig anfühlt, leicht bröckeln läßt, aus den allerfeinſten Theilchen beſteht, mit Waſſer kniſtert, weniger mit Scheidewaſſer, und in rauchendem Salpetergeiſte unbeweglich iſt, mit Waſſer gemiſcht, wie Seife ſchäumt, und vom Verf. den Bolarerden beigezählt wird. Unter Kehlheim ſey ein Dachſchieferbruch; der Schiefer ſey gelblicht, mergelartig, klingend, und laſſe ſich in ganz dünne Platten ſpalten; man finde in demſelben viele Abdrücke, davon vornehmlich ein wohlerhaltener Monoculus Polyphemus L. und ein Sichling, Cyprinus cultratus Block, merkwürdig ſind, auch verſchiedene Kalkſpathbälle, die der Verf. einer hier ehemals geſeſſenen Art Meerſterne zuſchreibt. Am Ende ein kurzes Verzeichniß einiger Thiere.

XLIX.

XLIX.

Nicolai Ioſephi Iacquin Collectanea ad Botanicam, Chemiam, et Hiſtoriam naturalem ſpectantia, cum Figuris. Vol. II. Vindobonae. 1788. In größtem Quart. 374. Seiten und 18. Kupferplatten, meiſtens mit Farben beleuchtet.

Wir können den erſten Band dieſes prächtigen, aber eben darum koſtbaren Werkes nicht anzeigen, weil ſeine Ausgabe für unſere Bibliothek zu alt iſt: er kam ſchon 1786. heraus; aber wir wollen das, was in dem Bande, den wir vor uns liegen haben, enthalten iſt, zum Beſten derer, die ſich Bücher von ſolcher Koſtbarkeit nicht wohl anſchaffen können, in einem gewiſſenhaften Auszuge liefern.

I. Thaddaei Haënke Obſervationes botanicae, in Bohemia, Auſtria, Styria, Carinthia, Tyroli, Hungaria factae.

1) *Cynogloſſum ſcorpioides*, caule proſtrato; foliis lanceolatis ſcabris; pedunculis axillaribus, unifloris; ſeminibus umbilicatis, glabris. Die Pflanze iſt in Böhmen zu Hauſe und hat ſehr viele Aehnlichkeit mit Myoſotis ſcorpioides L. liebt feuchte, ſchattigte Stellen, und iſt ein Sommergewächs. Der Stengel äſtig, niederliegend; die Aeſte ſchwach, aufſtehend, wechſelſeitig, einfach oder nur am Ende

armäſtig.

armäſtig. Die untern Blätter ſind in der blühenden Pflanze meiſtens weg; die mittlern faſt gegenüber, kurzgeſtielt; die obern wechſelſeitig, ſtiellos, lanzettförmig, ziemlich ſpitzig. Die Blüthenſtiele einzeln, aus den Blattachſeln; die Blume von Farbe wie bei Myoſotis ſcorpioides, aber kleiner. 2) Acroſtichum Marantae, eine in Böhmen ſeltene Filix, die nur auf faſt ungangbaren Felſen vorkömmt in Geſellſchaft des Aſter alpinus und Galium Bocconi; auch in der Steyermark komme ſie vor. 3) Campanula bononienſis, aus Böhmen. 4) *Androſace obtuſifolia Allion.* aus Kärnthen, im Judenburger Gebirge. Die Wurzel nichtig, aber doch perennirend; zahlreiche Blätter am Grunde des Stengels, in Roſen geſammelt, etwas ſaftig, elliptiſch, ziemlich ſtumpf, vollkommen ganz, in einen Blattſtiel verengert, am Rande faſt haarig gefranzt; der Schaft gerade, fadenförmig, rund; die Blüthen in einer armen Dolde; die Kelche am Grunde faſt fünfeckig und gelblichtgrün, ſonſt ſattgrün, die Blumenröhre weinſuppenfärbig, die Platte weißlicht, gegen den Schlund etwas röthlicht. 5) *Galium Bocconi Allion.* aus den Böhmiſchen und Schleſiſchen Gebirgen; auch aus den Steyermärkiſchen, und vom Schneeberge in Oeſterreich. Die Wurzel perennirt, und iſt vielköpfig; die Stengel fadenförmig, niedergeworfen; die Blätterquirle gewöhnlich aus 6--9, ſchmalen

ſchmalen ſchief wegſtehenden, am Ende etwas brei⸗
tern, mit einer weißlichten Spitze verſehenen Blät⸗
tern; die Blüthen weiß, oder wäſſerig röthlicht.
6) *Gentiana frigida*, corollis quinquefidis, campanulatis, terminalibus, ſeſſilibus, folis obtuſis, radicalibus, lineari-oblongis, caulinis lanceolatis; caule ſubbifloro, eine neue Enzianart aus den höch⸗
ſten Seccauer Gebirgen; auch auf dem Karpath.
Die Wurzel perennirt, ihre Zaſerwürzelchen ſitzen
in Quirlen; ſie trägt einen oder noch mehrere Sten⸗
gel, die 2--3 Zoll hoch, oft aber kaum zugegen ſind;
ſie ſind eckig, mit Purpurſtrichen bemalt, haben
linienförmige Gegenblätter, deren Grund verwach⸗
ſen, und an der Spitze 1--3 Blühten. Die Blume
weiß, papierähnlich, mit blauen Puncten und Stri⸗
chen ſcheckig, zween Daumenbreiten lang, fünf⸗
ſpaltig. 7) *Leontodon croceum*, foliis linearilanceolatis, acutis, retrorſum dentatis, ſuperne ſubhirſutis; ſcapo laevi; calyce erecto, ovato, hirſuto; flore croceo; aus den Judenburger Ge⸗
birgen. Die Wurzel perennirend, faſt abgebiſſen.
Der Schaft rund, röhrig, geſtreift, glatt, ſelten
mit einem oder dem andern linienförmigen kleinen
Blatte beſezt, einblüthig, unter der Blüthe ein we⸗
nig aufgetrieben und ſchwärzlicht zottig. Die Wur⸗
zelblätter ändern ab, linienförmig, oder linienför⸗
mig lanzettförmig; die Blüthe anſehnlich, von Saf⸗
ranfarbe;

ranfarbe; die Saamenkrone ſtiellos, gefiedert. 8) Saxifraga autumnalis. 9) *Gnaphalium norwegicum* Oed. Sei auch Hallern bekannt geweſen, der es aber für G. ſylvaticum hielt; es iſt auf den höchſten Bergen Böhmens, und der Oberſteyermark zu Hauſe, auch auf dem Schneeberge bei Baaden. Die Wurzel perennirend, abgebiſſen; der Stengel gerade, einfach, aufrecht, röhrig, etwas eckig; die Wurzelblätter, wenn ſie da ſind, vom Baue wie bei Plantago lanceolata, die Stengelblätter ſchmal, 2-3 Zoll lang: die Blüthenähre am Ende, mit Blättern untermengt; die Kelchſchuppen am Grunde grün, dann vertroknet, ſchwärzlicht, oft ſattſchwarz; der Blütheboden nakt, die Saamen mit einer Haarkrone. Es unterſcheidet ſich von G. ſylvaticum durch die lanzettförmigen, breitern, dreinervigen Blätter, die gedrängtere Aehre, und die ſchwarzen Kelche. 10) Cardamine petraea, von Medling, Baaden. Arabis hiſpida L. ſei zuverläſſig eben dieſelbe Pflanze. 11) Senecio incanus, aus den Gebirgen der Oberſteyermark, Tyrols, Kärnthens. 12) Rumex digynus. In den hohen Alpen der Steyermark, Tyrols. 13) Erigeron uniflorum. 14) *Hieracium ſtaticifolium*, eine Gebirgpflanze aus Tyrol, die auch in Niederöſterreich bei Baaden vorkömmt, und ſchon ſonſt von Allioni, Haller, Gerard, Seguier beſchrieben worden. Vom H. porrifolium

folium gewiß verſchieden durch ſeinen nakten äſtigen Schaft, lanzettförmig linienähnlichen weitläuftig und ſchwach gezähnte Blätter; die Blüthen einzeln auf langen, aufwärts dicker werdenden Stielen, groß, hellgelb; die Haarkrone der Saamen einfach. 15) Silene Saxifraga. 16) Aquilegia alpina. Es ſei falſch, was Linne ſagt, die Pflanze habe gerade Sporne, ſie ſind nicht weniger krumm, als bei den gemeinen, daher werden die Namenbeſtimmungen beider Arten ſo berichtiget.

Aquilegia (alpina), nectariis incurvis, petalo lanceolato brevioribus; caule paucifloro; foliolis lateralibus ſeſſilibus, lobis linearibus parallelis.

Aquilegia (vulgaris), nectariis incurvis, petalo ſubaequalibus; foliolis omnibus petiolatis, lobis ſubrotundis obtuſiſſimis divergentibus.

17) Ledum paluſtre. 18) Polypodium montanum, oder Hallers Polypodium triplicatopinnatum pinnulis tertiis ſemipinnatis, lobulis bifidis. 19) Veronica alpina. 20) Epilobium roſmarinifolium, oder Scopolis Epilobium foliis alternis linearibus, ſtylo declinato, aus Tyrol und Kärnthen. 21) Ophrys Loeſelii vom Neuſiedlerſee aus Ungarn. 22) Aſter tripolium, eben daher. 23) Arabis coerulea, Hallers Leucojum foliis oblongis dentatis, ſpica nutante. 24) Hieracium Taraxaci,

aus

aus den Salzburgergebirgen, und den Tyroliſchen. 25) Phyteuma hemiſphaerica, aus Kärnten, der Steyermark, und Oeſterreich, eine Gebirgsbewohnerinn. 26) Phyteuma pauciflora, aus Tyrol, eine niedrige, kaum dreizollige Pflanze; die Blumen tiefblau; die Kelche und Blüthenblätter gefranzt. 27) Ceraſtium ſtrictum. 28) *Gentiana proſtrata* corollis quinquefidis, caulibus unifloris proſtratis; foliis obtuſis ſubimbricatis. Sie iſt auf den Salzburgiſchen Alpen Kartal und Frosniz mit Laſerpitium ſimplex, Aſtragalus campeſtris, Swertia carinthiaca, und Cynoſurus ſphaerocephalus zu Hauſe; ein Sommergewächs (hat viele Aehnlichkeit mit G. bavarica, und verna, aber der Stengel iſt beſſer mit Blättern bedekt, und die Blätter ſind untereinander alle gleich); die Blumenſtücke ſind lanzettförmig, ſehr ſpitzig, inwendig wäſſerig blau, auſſen in Grün ziehend. 29) *Potentilla ſaliſburgenſis* foliis hirſutis, radicalibus quinatis, inciſo-ſerratis obtuſis; caulinis ternatis, caule aſcendente, debili, compreſſo, paucifloro; foliolis calycinis dentatis; aus den Salzburgiſchen Alpen Kartal und Geſchlös, wo ſie in der Nachbarſchaft der höchſten Seenhütten von den Felſenritzen herabhängt. 30) Pedicularis flammea; die Blumen ſeien gelb, und nähern ſich zuweilen dem Oraniengelb, ſeien aber niemals ſchwarzroth, welche Farbe Linne in

ſeiner

ſeiner Mantiſſa angab, und was nachher in den ſpätern Ausgaben des Syſtema vegetabilium nachgeſchrieben ward. 31) *Anthemis corymboſa* foliis ſubpinnatis linearibus acutis; caule ſimplici erectiuſculo villoſo; petalis obovatis obtuſiſſimis tridentatis; aus ebendenſelben Gegenden mit *Potentilla Salisburgenſis*, wo ſie erſt gegen das Ende des Auguſts blüht; die Blüthen, auch die des Blüthentellers, milchweiß, aber die leztern von gelbem Blüthenſtaube etwas ſcheckig gemacht. Ueberhaupt viele Aehnlichkeit mit *Anthemis alpina*, aber mit einem Blüthenſtrauße, da jene ſtandhaft einblüthig iſt. 32) *Gentiana bavarica.* 33) *Cynogloſſum ſylvaticum*; ſtaminibus corolla brevioribus: foliis lanceolatis, aſperis, planis, ſubſeſſilibus, remotis, aus den bergigen Waldungen Niederöſtreichs. Von Cynogloſſum officinale, ſchon durch ſein Anſehen verſchieden, reingrün, und ohne jenes graue filzige Weſen, auch weniger blättrig. 34) *Campanula puſilla* foliis omnibus ſerratis: radicalibus cordato ovatis, firmis, nitidis: caulinis linearibus, alternis, remotis. Eben die, welche bei Bauhin unter dem Namen *Campanula alpina* rotundifolia minor vorkömmt, und auch ſchon von andern unter den Spielarten der Campanula rotundifolia angeführt worden. Die noch übrigen zwo Arten, die unter

 dem

dem Namen Campanula rotundifolia bei den Schrift-ſtellern ſtehen, ſind:

Campanula (rotundifolia) foliis glabris: radicalibus reniformibus, ſerratis, flaccidis: caulinis ſparſis; lanceolato - linearibus integerrimis. Die gemeinſte Art der Ebenen.

Campanula (linifolia) foliis ſubhirſutis: radicalibus obovatis, ſubrotundis, ſerratis: caulinis confertis, linearibus, integerrimis: dentibus calycinis ſetaceis. Auf ſteinigen und ſonnigen Stellen der Gebirgsthäler. Sie hat ſchon Scopoli von der vorigen getrennt.

35) *Carex alba*, eben das Gras, was bei Haller Carex, ſpicis femineis, raris petiolatis teretibus acutis, marem aequantibus heißt. 36) *Dianthus glacialis*, floribus ſolitariis ſubacaulibus: ſquammis calycinis elongatis, acuminatis, tubum ſuperantibus: foliis linearibus flore longioribus. Aus den Salzburger Alpen Kartal und Frosniz, wo er die Nachbarſchaft der Eisfelder und Schneemaſſen liebt. Die Pflanze ſei gewiß von Dianthus alpinus verſchieden, der eine groſſe anſehnliche Blüthe hat, da bei gegenwärtigen die Blumenblätter unanſehnlich, um die Hälfte kürzer als die Kelchröhre ſind, aber doch einen Nagel von der Länge des Kelches haben. Die Kelchzähne am Rande und den Spitzen vertroknet, weißlicht. 37) *Silene rupeſtris* 39) *Me-*

lica

lica uniflora. – 39) *Gentiana elongata*, corolla quinquefida infundibuliformi; caule elongato filiformi ſubnudo unifloro; calyce oblongo aequali; foliis radicalibus aggregatis, aus den Tyroler Gebirgen. (Viele Aehnlichkeit mit G. verna, aber) nur ein Paar ſtumpfer Blätter an der untern Hälfte des viel ſchmächtigern Stengels; die Blumenſtücke lanzettförmig, ziemlich ſpitzig, vollkommen ganz. 40) *Phalaris alpina* panicula ſpicata, cylindrica, hirſuta: glumis calycinis aequalibus, lanceolatis, ariſtatis, carina ciliato hirſutis. Eben das Gras, was Haller *Phleum* ſpicis paniculatis, hirſutis, calycibus lanceolatis und Scheuchzer *Gramen typhoides alpinum*, ſpica graciliori delicata et villoſa nennt. Aus den niedrigern Alpengegenden Oeſterreichs, Tyrols, und der Steyermark. 41) *Feſtuca heterophylla* foliis laxis: radicalibus ſetaceis, caulinis planis latioribus; panicula rara ſecunda: ſpiculis ſubſexfloris, lanceolatis, glabris, ariſtatis. Dieſes Gras, das ſich ſchon durch die angegebenen Kennzeichen hinlänglich unterſcheidet, hat auch Haller gekannt, und num. 1438. ſeiner Hiſtoria beſchrieben. Der Verf. hat es auf dem Schneeberg in Oeſterreich in Geſellſchaft des *Antirrhinum alpinum* und *Papaver alpinum* gefunden. 42) *Feſtuca varia*, panicula ſubaequali, ſtriata pauciflora; ſpiculis teretibus paucifloris glabris ſubariſtatis;

ſtatis; foliis ſetaceis, aus den Steyermarkiſchen und Tyroliſchen Alpen. Die Blätter an der Wurzel häufig, nur eines am Halme. Die Riſpe aufrecht, mit etwa 10—15 Blüthen (Aehrchen); die Riſpenäſte meiſtens einzeln.

II. Nicolai Ioſephi Iacquin *Phalaena vitiſana.* Die Flugzeit dieſes Wiklers iſt dann, wann die Trauben des Weinſtoks mit ihrem Stiele noch kaum zween Zolle lang, und die Blüthen noch geſchloſſen ſind. Nach vollbrachter Paarung legen die Weibchen ihre Eyer in die noch unaufgeſchloſſene Blüthen, von welchen die Räupchen leben ſollen, die die Knoſpen mit vielen Fäden umſtricken. Dieſem Uebel ſind am meiſten jene Weinſtöcke ausgeſezt, welche an den Wänden in Geländern gezogen werden, viel weniger aber die, welche im Freien ſtehen. Die ausgewachſene Raupen ſind etwa 3—4 Linien lang, unrein grünlicht mit einem rothbraunen Kopfe und Halsbande, an denen die Farbe doch auch manchmal in Schwarz zieht. Um die Zeit, wann die unbeſchädigten Beeren etwa die Gröſſe eines Senfkorns erreicht haben, verwandeln ſich die Räupchen in Püpchen auf eben der Stelle, wo ſie bisher gelebt hatten, und nach vierzehn Tagen kommen die Schmetterlinge aus, daß man alſo davon in einem Jahre zwo Zeugungen hat, aber die zwote Zeugung lebt, wie der Verf. darthut, auf einer

ner andern Pflanze, ohne daß man doch ſagen könne, auf welcher. Der Wikler iſt drei Linien lang; ſeine Hinterflügel ſind auf beiden Seiten, die Oberflügel nur auf der untern einförmig grau; oben ſind ſie muſchelbraun, braun, und grau (dieſe Farben in einander vertrieben) bandirt und geflekt, ohne daß die Geſtalt dieſer Farbenzeichnungen an allen Stücken ſtandhaft wäre.

Um den Raum der Platte, worauf die Zeichnungen für die Geſchichte des Rebenwiklers ſind, auszufüllen, ließ der Verf. Larve, Hülſe, und das vollſtändige Thier einer Art Blattweſpe, die er auf dem Elſenbeerbaume fand, zeichnen. Er glaubt, daß es Tenthr. lucorum ſei, woran wir aber zweifeln. Die Larve iſt grün, mit einem oraniengelben Kopfe; die Hülſe zu ihrer Verwandlung webt ſie ſich an ein Aeſtchen hin; die Blattweſpe hat keulenförmige Fühlhörner, iſt ſchwarzbraun, und die Flügel ſind am Ende ſchwärzlicht. Wir haben dieſe Beſchreibung nach den Abbildungen gemacht, hätten es aber gerne geſehen, daß es dem Verf. beliebet hätte, ſie im Texte anzugeben.

Nicolai Ioſephi Iacquin plantarum rariorum deſcriptiones ad ſpecimina ſicca factae.

1) *Aſclepias ſyriaca* caule volubili; foliis inferioribus cordatis, ſuperioribus ovatis; umbellis ſeſſilibus. Die *Nauſjera Patſia* des Rheede. Die Blätter geſtielt, gegenüber, vollkommen ganz, glatt,

 diklicht.

diklicht. Die Blüthendolden ſtiellos, aus den Blattwinkeln nur aus der einen Achſel, nicht auch aus der entgegengeſezten; die Doldenſtralen kurz. 1) *Adianthum decurrens* fronde bipinnatifida, aus Martinique. Das Blatt eigentlich einfach gefiedert, die Blättchen gefiedert zerſchnitten, wechſelſeitig, aufwärts allmählig kürzer, am Strunke in einem ſchmalen Streifen herablaufend; die Stücke breit keilförmig, ſtumpf, in 3—5 ſtumpfe, vollkommen ganze, auch wohl ausgeradete, und an der Spitze mit einem Fructificationshäuptchen verſehene Lappen zerſchnitten. 3) *Aſplenium anthriſcifolium*, frondibus pinnatis; pinnis obtuſe lobato-ſerratis, aus Martinique. Das Blatt faſt wie bei Tordylium Anthriſcus; der Strunk am Grunde ſchwarz, an den Blättchen grün und feinborſtig. 4) *Polypodium plantagineum* frondibus lanceolato-oblongis, glabris, integerrimis; fructificationibus ſerialibus. Das Blatt faſt wie bei der Hirſchzunge, aber breiter, etwas am Strunke herablaufend, und am Ende in eine ſehr ſtumpfe Spitze verengert; aus der Mittelribbe laufen beiderſeits ſchiefe Querribben aus, die von zwo Reihen Fructificationspuncten begleitet werden. 5) *Acroſtichum longifolium* frondibus lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis; ſterilibus erectis, fertilibus ſpiraliter revolutis, aus Martinique, wo es auf Bäumen wächſt.

Voll-

vollkommen lanzettförmig. Der Strunk in der fruchttragenden Pflanze kleiig, in der unfruchtbaren nakt. 6) *Aſplenium ſorbifolium*, frondibus pinnatis: pinnis longe lanceolatis, acuminatis, crenatis, aus Martinique. Der Strunk ſchwarz; die Blättchen groß, vollkommen lanzettförmig, deren Mittelribbe die Seitenribben unter einem ſehr wenig ſcharfen Winkel abgiebt: jede zwo Seitenribben ſind mit vielen bogenförmigen Querlinien verbunden, auf welchen die Fructificationen ſitzen. 7) *Arenaria liniflora*. Nur die Abbildung davon. 8) *Eugenia periplocifolia* foliis integerrimis, acuminato-lanceolatis; pedunculis paniculatis axillaribus et terminalibus. Die Blüthenſtiele gegenüber, dünne. Die Stielchen gegenüber; die Blätter gegenüber; die Blüthen klein die Blumenblätter weiß. Ein Martinikiſches Bäumchen. 9) *Eugenia paniculata* foliis integerrimis ovatis obtuſis; pedunculis paniculatis axillaribus et terminalibus, ein Martinikiſches Bäumchen: die Blätter gegenüber, ſehr kurzgeſtielt. Die Blumen weiß. 10) *Laurus martinicenſis* foliis oblongis acuminatis venoſis planis; racemis paniculatis, Aus Martinique. 11) *Viſcum mucroſtachys* foliis lineari-lanceolatis; ſpicis axillaribus filiformibus, aus Martinique, eine Schmarotzerpflanze; die Aehren 3—5 Zolle lang. (Die Blätter

ſind, nach der Zeichnung, eher das, was man Läng- licht nennt: eine in die Länge gezogene Zeichnung eines Eyes). 12) *Chionanthus charibaea* foliis utrinque glabris, longe acuminatis; calycibus ciliatis, ein Baum auf Martinique. Die Blätter gegenüber. Die Blüthen in 3 äſtigen Riſpen; das Blumenblatt faſt röhrenlos: die Stücke ſehr lang, linienförmig. Die Linneiſche Beſtimmung der Arten dieſer Gattung tauge nicht viel, weil alle geriſpete Blüthen haben; *Ch. virginica* habe glatte Kelche; *Ch. Zeylanica* unten zottige Blätter. 13) *Melaſtama cinnamomifolia*, foliis ſubintegerrimis tripli-nerviis lanceolatis acuminatis. Die Blüthen zehnenärmig, in Trauben. Ein Martinikiſches Bäumchen.

IV. Rev. Franc. Xav. Wulfen Plantae rariores carinthiacae.

Als eine Fortſetzung der ſchon im erſten Bande der Collectanea angefangenen Beſchreibungen. 141) *Aconitum tauricum* caule ſubſimplice; racemo florum brevi compacto; galea humili, breviter roſtrata, antrorſum repando-ſubfornicata; foliis nitentibus quinquepartitis; ſegmentis oblongis, latiuſculis laciniatis; laciniis remote inciſo dentatis. Schon Cluſius habe dieſen Sturmhut gekannt, und unter dem Namen *Aconitum Lycoctonum IIII. Tauricum* beſchrieben; die Blühezeit daure vom Junius bis in den September, und die

Heimat

Heimat ſeien die Kärntiſchen Tauern. Die Blüthe ſehr dunkelblau, faſt ſchwarz veylenblau; der Helm niedriger als beim Napellus, vorwärts geſchnabelt; Kapſeln nur drei. Die ganze Blüthentraube kürzer als bei andern Arten des *Aconitum*, mit ſehr gedrängt aneinander ſitzenden Blüthen, ohne alle Blüthenblätter, nur kleine ſtützende Schüppchen am Grunde der Blüthenſtiele. 142) *Arabis thaliana.* 143) *Artemiſia glacialis*, ſericeo villoſa, incano vireſcens; foliis radicalibus ſubbipinnatis: pinnis foliisque caulinis ſubpalmato - tri - quinqueve partitis, lange petiolatis. Es ſei wahrſcheinlich, und faſt gewiß, daß die beiden Artemiſien bei Haller Num. 125 und 126 einerlei Pflanze, und die gegenwärtige ſey, die eine Bewohnerinn der höchſten Alpen iſt, aber abändert a) mit ſehr wenigen Blüthen, die am Ende des Stengels in eine Dolde geſammelt ſind; b) mit gröſſern Blüthenhäuptchen, die einzeln am Ende und an den Seiten auf Stielen ſitzen; c) mit ganz kleinen Blüthenhäuptchen in geſtielten Dolden, die aus den Achſeln hervorkommen. 144) *Ciſtus ſalvifolius*, ſubarboreſcens, exſtipulatus; foliis oppoſitis petiolatis, oblongo ovatis rugoſis, ſubcrenulatis, utrinque hirſutis; pedunculis florum longiſſimis, ante antheſin nutantibus; auf dem Karſch. Er ward ſchon von mehreren Schriftſtellern beſchrieben, die hier angeführt werden. 145)

Campanula Zoiſii, caulibus ſubtrifloris; foliis radicalibus ovatis, longe petiolatis; caulinis oblongo-obovatis, ſeſſilibus. Sie wohnt auf den höchſten Felſen der Alpen, und blüht im Auguſt. Die Wurzel kriechend; die Stengel (mehrere aus einer Wurzel, und nicht alle blühend) 1—3 blüthig; die Blätter klein, die am Stengel gleichſam in einem Blattſtiel herablaufend, aber eigentlich Saßblätter, die oberſten kurz, linienförmig ſpitzig. 146) *Thlaſpi praecox*, ſiliculis obcordatis; foliis carnoſis, glabris, glaucis, ſubcrenulatis, in petiolum decurrentibus: caulinis ſeſſilibus, ſemiamplexicaulibus, obtuſe cordato ſagittatis; petalis calyce longioribus. Gewiß von Th. montanum L. verſchieden, wohin es Scopoli gezogen, und wofür es der Verf. ſelbſt ſonſt gehalten hat. Stengel und Blätter graugrün, leztere zahlreich; die Wurzelblätter unten mit der Zeit blaulicht rothwerdend. 147) *Silene pumilio*, caulibus (lieber ramis) unifloris: floribus maximis; calyce ſubcoriaceo ventricoſo, campanulato, hirſuto. Eine herrlich ſchöne Art dieſer Gattung, aus den Kärnthiſchen Tauern, Der Verf. liefert keine Beſchreibung dazu, weil er ſie anderwärtig gegeben; wir wollen ſie erſetzen, ſo viel wir aus der Abbildung lernen können. Der Stengel niederliegend, kriechend, mit den vertrokneten Reſten der Blätter bedekt, vielköpfig; die Aeſte

kurz

kurz aus den Vertheilungen des Stengels (der eine Wurzel vorſtellt) wie Stengel aus einer vielköpfigen Wurzel hervorkommend, unten mit den Reſten abgeſtorbener Blätter bedekt, oben dicht mit linienförmigen, ſtumpfen Blättern beſezt; die Blüthenſtiele aus den Enden, einzeln, einblüthig, fein ſteifborſtig, mit kurzen lanzettförmigen Gegenblättern; die Blüthe groß anſehnlich wie bei einem Rhododendrum; der Kelch roth, anfänglich walzenförmig, endlich (wie der Fruchtknoten heranwächſt) bauchig aufgetrieben; die Blumenblätter roſenroth, ausgeſchweift: die Schuppen am Schlunde (Nectaria) linienförmig. 148) *Hieracium incarnatum*, ſcapo multifloro; foliis radicalibus obovato-oblongis, repandodenticulatis hirſutis. Der Schaft rund, grün, aber älter nebſt den Blüthenſtielen rothbraun, dünn, aber doch ſtark genug; die Halbblümchen blaßfleiſchroth: die Röhre weiß. 149) *Hottonia paluſtris.* 150) *Satureja rupeſtris*, pedunculis ſolitariis, lateralibus bisdichotomis, ſecundis; foliis ovato-lanceolatis, ſerrulatis, ſubtus foveolato-punctatis; ward auch ſchon vom Scopoli beſchrieben, und abgebildet. Die Blume nur von der Länge der Röhre des Kelchs, weiß, am Schlunde der Unterlippe rothgetropft. 151) *Satureja montana.* 152) *Meliſſa grandiflora.* 153) *Salix Myrſinites*; davon die gewöhnliche Beſtimmung in

folgen=

folgende deutlichere verändert wird. Salix foliis petiolatis ovatis ſerratis glabris ſubtus reticulato-venoſis; capſulis nudis, pedunculatis, ex ovata baſi in conum attenuatis. 153) *Salix phylicaefolia;* auch hier der Charakter deutlicher ſo: S. foliis petiolatis ovato-lanceolatis glabris, margine undulato ſerratis, ſupra viridibus ſplendentibus, ſubtus halitu incano-glauceſcente obductis. 155) *Rhamnus pumilus.* Die Blätter kurzgeſtielt, eyförmig, ſpitzig, nicht ſowohl ſägezähnig als gekerbt. 156) *Geranium argenteum.* 157) *Potentilla ſubacaulis;* der verbeſſerte Character iſt: P. foliis ternatis ſubquinatiſve, oblongo-obovatis, dentatis, utrinque tomentoſis, ſericeo incanis; ſcapis decumbentibus; petalis emarginatis, flavis. 158) *Boletus ſuaveolens.* 159) *Boletus hirſutus,* acaulis, ſemicircularis, plano-convexus, albiſſimus, ſupra hirſutiſſimus, lineis concentricis alternis depreſſis: ſubtus poris rotundato-angulatis. Weniger fleiſchig als der vorige, nur etwa 5—6 Linien hoch, ohne Geruch. 160) *Boletus odoratus,* acaulis, plano-convexus, ſubpulvinatus, aurantiacus; ſubtus flavus, halitu albido oblitus; poris inaequalibus rotundato-angulatis, odore caryophylli. An Fichtenſtöcken im October. 161) *Scabioſa graminifolia.* 162) *Calla paluſtris.* 163) *Echinophora ſpinoſa*, davon der Linneiſche Character

ter

ter ſo verdeutlichet wird: E. caule ramoſo diffuſo; foliis ſubbipinnatis; foliolis triquetris, ſpina ſubulata terminatis. 164) *Circaea alpina.* 165) *Alyſſum gemonenſe.* Die Wurzelblätter länglicht eiförmig, faſt in den Blattſtiel hinablaufend: die Stengelblätter viel kleiner, ſchmäler, ſparſamer, faſt lanzettförmig; alle ſamt dem Stengel mit einer weißlichten Decke aus den in der Gattung gewöhnlichen geſtirnten Borſten bekleidet. 166) *Siſymbrium lippizenſe*, ſiliquis declinatis brevibus; foliis inferioribus pinnatis, ſummis inferiorumque foliolis integerrimis. Sehr ähnlich dem S. tenuifolium, aber höchſt wahrſcheinlich verſchieden. Die Würzelblätter und unterſten Stengelblätter ſehr weitläuftig und nur einfach gefiedert mit 2—3. Blättchenpaaren, nur einem an den höhern Stengelblättern; die Blättchen ſelbſt höchſt einfach, ſchmal, vollkommen ganz, linienförmig verkehrt eiähnlich, die untern allmählich kleiner. Die Blume ſattgelb. Die Pflanze iſt auf dem Karſch zu Hauſe. 167) *Sparganium natans.* 168) *Geniſta hiſpanica.* 169) *Geniſta ſericea* foliis lanceolatis, ſubtus ſericeo villoſis, ramis teretibus, ſtriatis, erectis; racemis paucifloris ſecundis; bracteis calyce longioribus. Es ſei möglich, daß ſie mit *G. florida L.* einerlei Art ſei, aber ſie iſt ſehr zwergartig, und gleich vom Grunde

an

an äſtig, und die Stengel ſind zahlreich, dünn und aufſtehend, was alles bei G. florida anders iſt. 170) *Geniſta humifuſa*, bei welcher die Linneiſche Angabe der Kennzeichen ſo verändert wird: G. foliis obtuſe-lanceolatis, per oras piloſo-ciliatis; ramis in orbem proſtratis, ſtriatis, pubentibus; floribus erectis, pedunculatis, interrupto-faſciculatis; leguminibus glabris. 171) *Polypodium alpinum*, Hallers Polypodium pinnis pinnarum pinnatis, laxiſſime diviſis, lobulis obtuſis dentatis. Ein ſehr zartes Gewächs, das nach ſeinem Umriß lanzettförmig iſt, weitläufig und wechſelſeitig dreimal gefiedert: die Blättchen der zweiten Blättchen linienförmig, an der Spitze eingeſchnitten. 172) *Tremella iuniperina*. 173) *Tremella clavariaeformis*, gelatinoſo-pulpoſa, gregaria, ſimplex, compreſſo-ſubulata, ſubpyramidata, bicornutave, aurantiaca. Auf Wachholderſtämmen im April, die ganz voll damit geſpikt ſind. Dieſe und die vorige Art ſah der V. einen Saamen in Staubgeſtalt ausſtreuen, wann ſie an der Sonne ſtanden. 174) *Byſſus cobaltiginea*, capillacea, perennis, roſea; filamentis tenerrimis, arcte intertextis, ſericei inſtar panni. Kalkſteine bei Werfen ſind der Wohnort dieſes Byſſus. Die Roſenfarbe iſt ſtandhaft. 175) *Lichen tauricus*, fruticuloſus, decumbens, ſubcentrifugus, vage ſubramo-

ramoſus, niveus; caule ramulisque laevibus, fiſtuloſis, ſubulatis, vom Radſtädter und Raßfelder Tauern unter den Gebirgweiden zwiſchen Aſtmooſen. Dem L. ſubulatus und L. cornutus ähnlich, aber er wächſt auf ſchwarzer Modererde, ohne ſchuppigen Grund, iſt ſtandhaft glatt, ohne Mehlklümpchen, Becher, oder Schuppen, wächſt buſchig gleichſam aus einem Mittelpuncte, und legt ſich nieder. 176) *Lichen marmoreus*, Hallers Lichen cruſta tenuiſſima inſeparabili ſubcarnea; ſcutellis ſanguineis, ſubhirſutis, auf Kalkfelſen, eine mehlige Rinde, deren Umriß, und die durchſetzenden dunklern Streifen geſchlängelt ſind; ſtatt der Schüſſeln kleine in den Stein gegrabene, ſchwarzrothe, mehlige Grübchen. 177) *Lichen corallinus* leproſo-cruſtaceus, niveo-ſubcinerascens, effloreſcens in ſtipites ſimplices compoſitosque confertim aggregatos, teretes, farctos, erectos, ſine convexos. Auf Felſen, die aus Steatite und fettem Quarze gemengt ſind. 178) *Lichen pertuſus*. 179) *Lichen cinereus*; viel Aehnliches mit L. pertuſus, nicht ſo ſehr an ſich ſelbſt, als weil leicht eine kurze Beſchreibung des einen von dem andern verſtanden werden könnte. Eine kalkartige Rinde, von graulichter Farbe, auf welcher kleine ſchwarze ziemlich gedrängte Warzen nur mit ihrem Mittelpuncte aufſitzen, die endlich zu Schüſſelchen werden,

den, die einen weiſſen, endlich fein gekerbten Rand bekommen. 180) *Lichen albocoeruleſcens*, lepro- ſus, cruſtaceus, continuus, impalpabilis, albus; tuberculis tandem planatis, cinereo-coeruleſcentibus, margine annulari atro-circumſcriptis. Auf Steinen. Eine der ſchönſten Flechten ihrer Familie. 181) *Lichen atro-albus.* 182) *Lichen atro-virens.* 183) *Lichen viridi-ater*, leproſus, cruſtaceo-papilloſus, pallide e flavo vireſcens; tuberculis tandem ſubſcutellatis, atris. Auf Steinen. 184) *Lichen rigidus*, ward ſchon im zweiten Bande der Miſcellanea auſtriaca beſchrieben; hier wird nur die Abbildung nachgeholt, und der Character durch: L. imbricatus, foliolis teretibus compreſſiuſculis, ramuloſo-multifidis, atris, centrifugis; ſcutellis hemiſphaerico-concavis, ſeſſilibus pedunculatisque, concoloribus. 185) *Lichen reticulatus*, filamentoſus, ramoſiſſimus, decumbens; filamentis tenerrimis, reticulatim coadunatis, atris, opacis. Die höchſten Alpenſpitzen bringen dieſe Flechte hervor, die ſie wie eine Wolle überzieht. 186) *Lichen puſtulatus.* 187) *Lichen polyphyllus.* 188) *Lichen ochroleucus.* Schrebers *L. muralis.* 189) *Lichen olivaceus.* 190) *Lichen omphalodes.* L. Er iſt im feuchten Zuſtande grün mit ſchwarzrothen Schüſſelchen, die einen weißlichten Rand haben; trocken iſt er braun, mit

mit gleichfärbigen Schüſſelchen, die einen gleichfärbigen oder weißlichten Rand haben; er iſt an den Stämmen faſt aller Laubbäume, aber nur in wenigen Floren. 191) *Lichen pulchellus*, foliaceus, centrifugus, albo-cineraſcens, foliolis ſubpinnato-lobatis, ſubtus per oras crinitis; glomerulis centralibus pulverulentis cinereo-coeruleſcentibus obſitus; ſcutellis cinereis, albo-marginatis; an Steinen. Die Schüſſelchen kommen äuſſerſt ſelten vor; unten iſt die Flechte ſchneeweiß. 192) *Salix fuſca.* 193) *Fumaria acaulis*, ſcapis nudis, foliorum longitudine; foliis pinnatis: pinnis trilobis, ein Sommergewächs des öſterreichiſchen Littorales; die Blüthen blaßgelb, ſchmal; der Sporn krumm. 194) *Hypecoum littorale*, ſiliquis articulatis, compreſſis, arcuatis; petalis integris; exterioribus longioribus, lineari ſpathulatis. Aus den gleichen Gegenden mit der vorigen Pflanze. Nur Wurzelblätter, die weitläuftig doppelt gefiedert ſind, und gewiſſermaſſen denen einiger Doldengewächſe ähnlich ſehen. Mehrere Schäfte aus derſelben Wurzel, alle ſehr dünne, mit einer Blüthendolde am Ende, die aber ſehr arm iſt; die Blumen gelb. 195) *Spergula laricina.* Die Blätter ſind mit klebrigen Zotten beſezt, und die Achſelblätter bündelförmig. 196) *Agrimonia agrimonoides.* Sie hat nur 6 — 8 Staubfäden. 197) *Vinca maior.*

Die Pflanze unterſcheidet ſich ſehr auffallend von V. minor durch ihre geſtielten ſtumpf herzförmig eiähnlichen Blätter, deren Oberfläche filzig, der Rand, wie die Kelchſtücke, haarig gefranzt iſt. 198) *Lycopodium alpinum.* 199) *Buxbaumia aphylla.* 200) *Phaſcum muticum.* 201) *Phaſcum cuſpidatum.* 204) *Bryum phaſcoides*, Dillens ſphagnum acaulon minimum, foliis in centro ciliaribus. 205) *Bryum ſphagnoides.* Dillens Sphagnum nodoſum hirſutum et incanum. 206) *Bryum recurvum*, Hallers (in den Opuſc. bot.) Bryum capillaceum crebris per caulem capitulis. 207) *Bryum contortum*, Hallers Bryum-caule folioſo, calyptra cylindrica, ciliata, longe ariſtata (alſo Leerſia ciliata Hedw.) 208) *Fontinalis capillacea* L. 209) *Lichen flavovireſcens*, leproſus, cruſtaceus, tener, ex flavo vireſcens; tuberculis lentiformibus triſte luteis, auf Steinen. 210) *Lichen fuſco-ater*, leproſo cruſtaceus, farinaceus, obſcure griſeus; tuberculis lentiformibus, immarginatis, atris; auf Steinen und Bäumen. Er ward ſchon von Linne angezeigt; aber viel zu kurz beſtimmt.

VI. Nicolai Ioſephi Iacquin Syderoxylum.

Es gebe in beiden Indien eine Menge ganz verſchiedener Bäume, die ſehr hartes Holz haben, und daher von ihren Landsleuten den Namen Eiſen-

ſenholz bekommen; welchen Dillenius zuerſt auch in die Botanik eingeführt, und damit einen Baum belegt hat, der bei Linne nun Syderoxylum inerme heißt. Linne hat in der Angabe der Kennzeichen dieſer Gattung ſehr gewankt, und iſt bei den Arten, ſowohl in Angabe der Kennzeichen als der Synonymien um nichts zuverläſſiger. Auch ſeien die verſchiedenen bisher bekannt gewordenen Arten ſo ſehr in ihrer Fructification abweichend, daß es bisher, wenn ſie anders beiſammen bleiben ſollen, unmöglich fällt, ſie von den Jacquinien, den Arten des Chryſophillum, und andern verwandten Pflanzen zu unterſcheiden; nur durch genaue Beſchreibungen der Arten könne man ſich in dieſem Dunkel Licht ſchaffen, und in dieſer Abſicht wird mit Beſchreibung viererlei Arten der Anfang gemacht, nachdem H. J. ſchon anderwärtig die Beſchreibungen des Syd. melanophleum und foetidiſſimum gegeben hat.

Syd. mite, was Millers Syderoxylum mas inerme iſt, kömmt vom Kap, hat eine braune Rinde, lanzettförmige, geſpizte, ſteife, zahnloſe Blätter, weiſſe Blumen. Der Kelch fünftheilig, klein, wegſtehend: die Stücke vertieft, ſtumpf. Die Blume einblättrig, radförmig: die Platten lang, ſtumpf, vertieft. Kein Nectarium. Staubf. 5. Fruchtkn. oben, rundlicht. Kein Griffel. Narbe einfach.

 Syd.

Syd. inerme, des Dillenius Syderoxyli primum, dein Coriae Indorum nomine data arbor, kömmt vom Cap; hat eine aſchenfärbige Rinde, ſtumpfe, länglicht verkehrt eiförmige, dicke, ſteife, glatte Blätter. Der Kelch und die Blume faſt wie bei der vorigen Art; aber ein Nectarium aus fünf lanzetförmigen geſpizten Schuppen, die mit den Blumenſtücken abwechſeln, und faſt gleiche Länge haben. Der Fruchtknoten oben, eiförmig; der fadenförmige Griffel ſo lang als die 5 Staubfäden.

Syd. tenax, Jacquins Chryſophyllum carolinenſe, ändert ab mit und ohne Stacheln. Die Rinde braun. Die Blätter lanzettförmig, ſtumpf, vollkommen ganz. Die Blume weiß. Der Kelch 5—6 blättrig: die Blätter vertieft, ſtumpf, länglicht. Die Blume präſentirtellerförmig: die Röhre kürzer als der Kelch, die Platte 5—6 theilig; die Stücke länglicht, ſtumpf. So viel Schuppen des Nectariums, als Stücke des Blumenblattes, etwas kürzer als ſie, und mit ihnen abwechſelnd, lanzettförmig, oft dreiſpaltig. Staubfäden ſo viel als Blumenſtücke, und auf ſie hingelegt. Ein Griffel. Die Frucht eine Steinfrucht.

Syd. maſtichodendron, des Catesbey Cornus foliis laurinis, fructu maiore luteo; Linné hat dieſe Art nicht. Die Blätter ziemlich langſtielig, ganz. Der Kelch kurz, fünfblättrig; die Blät-

ker vertieft, ſtumpf wegſtehend. Die Blume gelb, radförmig: die Platte fünftheilig: die Stücke eiförmig, vertieft. Fünf Schuppen des Nectariums mit den Blumenſtücken wechſelsweiſe, und um die Hälfte kürzer, pfriemenförmig, wegſtehend. 5 Staubfäden. Der Fruchtknoten ſpizt ſich in einen pfriemenförmigen Griffel. Eine Steinfrucht.

VII. Nicolai Hoſt Cimex Teucrii.

Die Wanze wohnt auf Teucrium ſupinum (Reaumür, der ſie ebenfalls gekannt hat, fand ſie auf Teuc. Chamaedrys), hat mit C. pyri, und C. cardui, die man bei Fabricius unter den Acanthien ſuchen muß, ungemein viel Aehnliches, ſcheint aber eine eigene Art zu ſeyn, unterſcheidet ſich aber von beiden durch folgende Kennzeichen, die wir aus der Vergleichung dieſer Wanze mit den übrigen ihrer Gattung abſtrahiren.

Acanthia Teucrii, membranacea fuſcocinerea; corporis margine omni albo nigroque variegato; thoracis ſcutellique carinis longitudinalibus tribus; antennarum articulis duobus nigricantibus.

Man hat ſie gegen den Anfang des Auguſts in den monſtros gewordenen Blüthen zu ſuchen. Die Larve iſt lang, kegelförmig, roth, mit weiſſen Fühlhörnern, Füßen, und Flügelrudimenten.

VIII. Nicolai Ioſephi Iacquin obſervationes botanicae.

201) *Helonias pumila.* Neu, aus Carolina. Die Blume weiß; die Blätter lang lanzettförmig, vollkommen ganz: die Mittelribbe kielförmig. 202) *Agave virginica.* Die Blumen grün; die Blätter dik, nervenlos, am Rande knorpelig gezahnt, aber ſo fein, daß das freie Auge die Zähne kaum ſieht. 203) Neu, aus Guinea. Die Blätter geſiedert; die Blättchen unten geadert, oben ſchwarzgrün, mit weißgrünem Mittel; der Stengel aufrecht; die Blüthentraube ſehr lang, walzenförmig; die Blumen erſt roth, dann blau; die Hülſe gegliedert hin und wieder gebogen. 204) *Albuca altiſſima*, ſchon von Dryander in den ſchwediſchen Abhandl. unter dem Namen Albuca (altiſſima) petalis interioribus apice glanduloſis inflexis, foliis ſubulatis canaliculato - convolutis. 205) *Ophrys cordata.* 206) *Ipomaea luteola.* Neu, aus Amerika, die Blätter herzförmig, weitläuftig gezahnt; die gemeinſchaftlichen Blüthenſtiele aus den Blattwinkeln einzeln, gablich, dann traubig und faſt vierblüthig. Die Blume lang trichterförmig, gelb. 207) *Orchis variegata.* Von Haller num. 1275. beſchrieben. 208) *Orchis militaris.* Von Haller num. 1277. beſchrieben. 209) *Aſtragalus exſcapus*, aus Ungarn und Thüringen.

Die

Die Blumen gelb. 210) *Celſia linearis.* Neu; der Kelch fünfblättrig; die Blumenplatte unregelmäſſig, roth, Staubf. nur 4. Folia terna (ternata?), lanceolato-linearia. 211) *Conza carolinenſis.* Neu; ein Bäumchen aus Carolina. Der Stamm glatt, die jüngern Zweige filzig; die Blätter länglicht lanzettförmig, vollkommen ganz, beiderſeits filzig. 212) *Pteris caudata* L. 213) *Myrica ſegregata.* Neu; aus Amerika; ein Strauch. Die Blätter ſchmal lanzettförmig, vollkommen ganz; die Beere blau. 214) *Althaea narbonenſis.* Neu; der Stengel und die Adern der Rükſeite der Blätter von geſtirnten Haaren grau; die untern Blätter fünflappig, ſtumpf; die obern dreifingerig: die Stücke lanzettförmig. 215) *Dolichos gladiatus.* Der Stengel windet ſich; die Blüthenſtiele aus den Blattwinkeln dichttraubig; die Hülſe an der innern Nath mit vier Rändern. 216) *Convolvulus crenatus.* Neu; aus Peru. Der Stengel windet ſich; die Blätter länglicht herzförmig mit einer wehrloſen Stachel; die Blume weiß, am Rande gekerbt. 217) *Gomphrena braſilienſis.* Die Blüthen weiß; die Blüthenhäuptchen einzeln und gehäuft; die Blätter lanzettförmig, vollkommen ganz, ſpitzig. 218) *Celoſia virgata.* Neu; ſtrauchartig; die Blätter ſpatelförmig, ſpitzig, vollkommen ganz; die Blattanſätze ſichelförmig; die Blüthen grünlicht in klei-

nen Aehren aus den Achſeln und an den Enden; die Narbe dreitheilig. 219) *Ipomoea leucantha.* Neu; aus Amerika. Die Blätter herzförmig, vollkommen ganz; der Kelch mit Haaren gefranzt; die Blüthenſtiele einzeln aus den Blattwinkeln, einblüthig. 220) *Clitoria braſiliana.* 221) *Paſſiflora lutea.* 222) *Aeſchynomene Sesban.* 223) *Solanum peruvianum.* 224) *Solanum virginianum.* 225) *Solanum lanceaefolium.* Neu; aus Südamerika. Der Stengel perennirend, holzig, ſehr dornig; die Blätter lanzettförmig; die Blüthentrauben aus den Achſeln; die Blumen weiß. 226) *Solanum carolinenſe.* 227) *Solanum nodiflorum.* Neu; aus der Moriziinſel. Ein wehrloſer Strauch; die Aeſte faſt gablich, rundlicht, an den Abtheilungen knotig. Die Blätter eiförmig, ſpitzig, vollkommen ganz; die Blüthen in Dolden, aus den Knoten der Aeſte unter den Blättern. Die Beeren ſchwarz. 228) *Cynanthum carolinenſe.* Neu. Der krautartige Stengel windet ſich; die Blätter länglicht herzförmig, oben etwas zottig, unten rauh. Die Blätterſtiele einzeln aus den Winkeln der Blätter; die Blüthen faſt in Dolden; die Blumen braun. 229) *Aſclepias citrifolia.* Die Blätter geſtielt, gegenüber; die Dolde am Ende; die Stengel krautartig einfach, aufrecht. Die Blüthen wie bei A. coraſſavica. 230) *Calea aſpera.* Neu; aus Südamerika. Die

Stengel

Stengel viereckig; die Blätter gegenüber, geſtielt, ungleich ſägezähnig, faſt dreynervig; die Blüthenſtiele lang, einfach, oder armäſtig; die Saamenkrone hinfällig. 231) *Galega capenſis*. Neu; die Blüthentrauben den Blättern gegenüber, armblüthig; die Blätter mit 4 — 5 Blättchenpaaren gefiedert; die Hülſen gerade, linienförmig, rund; die Blumen roth. Ein Halbſtrauch. 232) *Sanicula marilandica*. 233) *Meſembryanthemum cordifolium*. 234) *Gnaphalium eximium*. 235) *Kiggellaria integrifolia*. Neu. Der *Kiggellaria africana* vollkommen ähnlich, auch in der Blüthe, nur daß *K. afric.* ſägezähnige Blätter hat, und *K. integrif.* vollkommen ganze. 236) *Ipomoea pentaphylla*. 237) *Coreopſis limenſis*. Neu, ein Halbſtrauch. Die Blätter breit eiförmig, faſt dreinervig, beiderſeits filzig, geſtielt. 238) *Mimoſa tamarindifolia*. 239) *Verbena priſmatica*. 240) *Salvia pſeudococcinea*. Der *S. coccinea* ſo ähnlich, wie ein Ei dem andern, aber ein Halbſtrauch, und die Blätter eiförmig. 241) *Gladiolus gramineus*. 242) *Poa ſicula*. Die Aehre zweizeilig, flach zuſammengedrukt. 243) *Allium ſuaveolens*. Neu: aus Oeſterreich. Der Bollen wie bei der gemeinen Zwiebel; von der Dicke des kleinen Fingers, und länglicht; der Schaft blattlos; die Wurzelblätter linienförmig, ſpitzig, etwas dik, rinnenförmig; die

Scheide zweiklappig; die Blüthen wohlriechend. 244) *Cyperus alternifolius.* 245) *Hibiſcus diverſifolius*, aus Oſtindien; ein neuer Baum. Die unterſten Blätter fünflappig, die obern dreilappig, die oberſten ungetheilt, lanzettförmig, ſägezähnig; der Stamm feinzottig, dornig; die Blüthenſtiele einblüthig, aus den Blattwinkeln; die Blumen ſchwefelgelb: am Grunde ſchwarzblutroth. 246) *Ledum latifolium.* Neu; die Blätter eiförmig, an den Seiten zurükgerollt. Nur 5 Staubfäden. Bei einigen Blüthen fehlt allenthalben ⅕. 247) *Euphorbia angulata*, ſehr ähnlich der E. dulcis, aber der Stengel geſtreift eckig, und nur am Grunde rund. 248) *Euphorbia ſerrata.* 249) *Malpighia coccigera.* 250) *Agave foetida.* 251) *Ornithogalum comoſum.* 252) *Ornithogalum caudatum.* Neu; die Staubfäden wechſelsweiſe breiter am Grunde; die Traube lang; die Blüthenblätter vertroknet, um die Hälfte kürzer als die Stielchen; die Blume beiderſeits grünlicht mit milchweiſſem Rande. 253) *Ornithogalum ſuaveolens.* Vom Kap; neu. Die Traube arm, weitläufig; die Blüthenblätter ſo lang als die Stielchen, mit dem Schafte gleichfärbig; die Blumen beiderſeits grün mit gelbem Rande. 254) *Ornithogalum tenellum.* Vom Kap; neu. Die Staubfäden alle pfriemenförmig; die Trauben arm, weitläufig; die Blüthenblätter um die Hälfte kürzer als

als die Stielchen; die Blumenblätter weiß, auſſen mit einem grünen Streifen; die Blätter ſehr ſchmal, rinnenförmig. 255) *Ornithogalum pyramidale.* Iſt in Portugall zu Hauſe, er trägt aber die Wieneriſchen Winter im Freien. 256) *Ornithogalum latifolium.* Eine Arabiſche und Aegyptiſche Pflanze, die doch die harten Winter zu Wien ſehr gut aushält. 257) *Meſembryanthemum cuneifolium.* Die Blumen blaßroth; die Blätter keilförmig lanzettähnlich nebſt der ganzen Pflanze mit Waſſerblaſen beſäet. Es kömmt vom Kap. 258) *Tragopogon capenſis.* Die Kelche achtblättrig; die Kelchblätter am Rücken rauh; die Blätter holzſägeförmig, ſtachlichgezahnt. 259) *Iris Xiphium.* 260) *Iris variabilis;* kleiner als die vorige, und viel ſchmalblättriger. 261) *Iris virginica.* 262) *Lachenalia punctata.* Vom Kap; neu. Der Kelch fehlt; die Blumen röhrig, ſechsblättrig: 3 Blumenblätter mehr auſſen, am Grunde mit den 3 innern zuſammengewachſen; alle weiß, mit rothen Puncten. 263) *Euphorbia Nicaeenſis Allion.* 264) *Chenopodium caudatum.* Aus Guinea; neu. Die Blätter rautenförmig eiähnlich, ſtumpf, zuweilen ausgerandet, vollkommen ganz; die Blüthentraube am Ende, lang, einfach äſtig mit gehäuften ſtielloſen Blüthenknaueln. 265) *Echium glaucophyllum.* Neu; vom Kap. Ein Strauch. Die Blätter beider-

derſeits glatt, am Rande feinſtachlig gefranzt. Die Blumen blaulicht, etwas purpurfärbig. 266) *Andromeda mariana.* 267) *Geranium ſcabrum.* 268) *Samyda ſerrulata.* Keine Staubfäden; 18 Staubbeutel. 269) *Hedyſarum veſpertilionis.* 270) *Solanum diphyllum.* 271) *Budleja capitata.* Neu. Die Blätter lanzettförmig, geſpizt; die Blüthen kopfförmig. 272) *Galega cinerea.* Aus Jamaica. 273) *Verbena mutabilis.* Neu; aus Amerika. Nur zween Staubfäden; die Aehren fleiſchig, blattlos, ſehr lang, mit einem Blüthenanſatze unter jeder Blüthe; die Blätter eiförmig, ſägezähnig, am Blattſtiele herablaufend; ein Strauch. 274. *Piper umbellatum.* 275) *Rhamnus volubilis.* 276) *Sida palmata.* Cavanil. 277) *Elymus Hyſtrix.* 278) *Poa ciliaris.* 279) *Euphorbia literata.* Dauert die Winter aus. Die Dolde fünfſtralig; die Stralen tragen dreiſtralige kleinere Dolden; und dieſe lezten Stralen ein Blüthenpaar; die Blätter ſtiellos, lanzettförmig, feinſägezähnig: die unterſten mit einem braunen V förmigen Flecke; die Umſchlagblätter der kleinern Dolden deltaförmig. Der Fruchtknoten glatt. 280) *Eupatorium myoſotifolium.* Neu; aus Amerika. Die Blätter lanzettförmig, ſtumpf, beiderſeits zottig, abwärts lang herab verſchmählert. 281) *Trichoſanthes foetidiſſima.* Neu; aus Guinea. Die Früchte aus einem runden

Grunde

Grunde pfriemenförmig; pelzig; die Blätter länglicht herzförmig, klebrig, beiderſeits behaart. Die Pflanze ſtinkt wie faules Fleiſch. 282) *Bupleurum arboreſcens*. Der Stamm holzig, aufrecht, doch ſchwach. 283) *Leyſeragnaphalodes*. 284) *Andropogon barbatus*. 285) *Chenopodium guineenſe*. Aus Guinea; neu. Die Blätter geſtielt, dünne, deltaförmig eiähnlich, ſcharfbuchtig gezahnt; die Trauben äſtig, an den Enden und in den Blattwinkeln. 286) *Cacalia villoſa*. Vom Kap; neu. Die Stengel krautartig, geſtreift; die Blätter leierförmig, etwas dik; die obern ſpitzig, lanzettförmig, ſägezähnig eingeſchnitten. 287) *Galega filiformis*. Neu, aus Amerika. Die Blüthenſtiele aus den Blattwinkeln; die Blüthen zu dreyen; die Blätter dreifingerig; der Kelch gefärbt. 288) *Galega longifolia*. Neu; aus Amerika. Die Blüthenſtiele aus den Blattwinkeln; die Blüthen paarweiſe; die Blätter dreifingerig, das mittlere Blättchen länger. 289) *Malachra alceaefolia*. Neu; aus Martinique. Die Blüthen kopfförmig, geſtielt; die Blätter fünflappig, mit herzförmigem Grunde. Die Blume gelb. 290) *Malachra faſciata*. Neu; von Karaccas. Die Blüthen kurzgeſtielt, kopfförmig; die Blätter langſtielig, ſägezähnig: die untern 5, die obern 3 lappig; der Stengel zwiſchen den Aeſten mit Bandſtreifen. 291) *Dracaena terminalis*.

lis. 292) *Geranium ovatum* (gehört unter die Familie der *Gerania myrrhina*). Die Blüthenſtiele 1 — 3 blüthig; die Blätter länglicht, ſtumpf, ungleich und ſtumpf ſägezähnig. 293) *Portulaca quadrifida.* 294) *Indigofera dendroides.* Ein neues bäumchenähnliches Sommergewächs aus Guinea. Die Blätter gefiedert: die Blättchen länglicht; die Blüthentrauben vielblüthig; die Hülſen walzenförmig, gerade; der Stengel einjährig. 295) *Indigofera hendecaphylla.* Ein anderes neues Sommergewächs aus Guinea. Die Blätter mit eilf Blättchen ungepaart gefiedert; die Blüthenſtiele vielblüthig; die Hülſen vierkantig, geſpizt hangend. 296) *Indigofera hirſuta.* 297) *Philanthus ſpecioſa.* Neu. Der Stamm baumartig; die Blätter gepaart gefiedert, blüthentragend; die Blättchen wechſelſeitig, lanzettförmig; die Frucht eine Kapſel. 298) *Euphorbia pilulifera.* 299) *Caſſia ſenſitiva.* Neu; aus Jamaika (ſie gehört in die Familie der Sennen). Die Blätter mit 4 —5 Blättchenpaaren gefiedert: die Spule hohlkehlig; eine geſtielte cylindriſche Glandel zwiſchen jedem Blätterpaare; die Blüthenſtiele vielblüthig; die Hülſe gerade, zuſammengedrükt, zottig, erhaben punctirt. 300) *Dioſcorea villoſa.* 301) *Dioſcorea triphylla.* 302) *Galaxia graminea.* 303) *Ipomoca anguſtifolia.* Neu; aus Guinea. Die Blüthenſtiele einzeln

zeln aus den Blattwinkeln, einblüthig; die Stengel fadenförmig, ſchwach, kaum äſtig; die Blätter linienförmig. Die Blumen gelb. 304) *Ornithogalum maculatum.* Neu, vom Kap. Die Staubfäden alle pfriemenförmig; die Blumenblätter gelb, wechſelsweiſe breiter und braun gefleckt; die Wurzelblätter linienförmig, hohlkehlig. 305) *Melochia caraccaſana.* Neu. Die Blüthen in geſtielten Häuptchen; die Blätter herzförmig, beiderſeits filzig; der Stamm aufrecht. Ein Strauch. 306) *Gladiolus carneus.* Neu, vom Kap. Die Blätter degenförmig; die Aehre arm= (4) blüthig, abwechſelnd zweiſeitig; das oberſte Blumenſtük das breiteſte, das entgegengeſezte das ſchmälſte. Die Blume fleiſchroth. 307) *Guilandina Moringa.* Die Frucht iſt eine dreiſchalige, ſehr lange dreieckige Kapſel, die von den Saamen aufgetrieben und hockerig wird; ſie iſt einfächerig. Die Saamen einreihig, in der Axe der Kapſel.

Wir fühlen wohl, daß dieſe Anzeige ein wenig weitläufig ausgefallen; aber bei einem ſo reichhaltigen Buche konnten wir unmöglich kurz ſeyn; und vielleicht verdienen wir ſogar von jenen, die dieſes koſtbare Werk ſelbſt beſitzen, einigen Dank für die Auszüge, die wir davon geliefert haben.

L.

L.

Aanhangſel van het Werk, de uitlandſche Kapellen, voorkommende, in de drie waereld-deelen Aſia, Africa en America, door den Aeere Pieter Cramer, vervattende naauwkeurige Afbeeldingen van ſurinamſche Rupſen en Poppen; als mede van veële zeldzaame en nieuwe ontdekte uitlandſche Dag en Nagt-Kapellen. By een verzameld en beſchreeven door Caſpar Stoll, lid van het Natuurönderzokend genoodſchap te Halle. Onder deſzelſſ ōpzigt allen naar het leven getekend, in het koper gebragt en met natuurlyke koleuren afgetekend. — Supplément à l'ouvrage, intitulé les Papillons exotigres, des trois parties du monde l'Aſie, l'Afrique et l'Amerique, par Mr. Pierre Cramer contenant les figures exactes des chenilles et de chryſalides de Suriname, comme celles des pluſieurs rares et nouvellement decouvertes Pappillons et Phalênes, raſſamblées et decrites par Mr. C. Stoll, Membre de la ſocieté des contemplateurs de la nature à Halle et ſous ſa direction déſinées d'après la vie

vie et tailles en cuivre avec leurs couleurs naturelles. à Amſterdam, chés S. I. Baalde. MDCCLXXXVII. 1ſtes Heft 42. S. ohne die Vorrede, mit 8 ausgemahlten Kupfertafeln. in gr. 4.

Da wir von exotiſchen Raupen, auſſer fünf oder ſechs Gattungen, welche uns die Marianin bekannt gemacht hat, weder Abbildungen noch Nachrichten über ihre Verwandlungsgeſchichte haben, ſo müſſen wir die von Hrn. Stoll unternommene Arbeit als ein ſehr angenehmes und wichtiges Geſchenk erkennen, welches jeden Liebhaber der Entomologie, der ſeine Sammlung nicht blos zum Anſchauen beſitzet, ſondern ſich auch zugleich die Verbindung der Familien zum Studium macht, auſſerordentlich intereſſiren muß.

Die von Hrn. Stoll in Abbildung gelieferten Raupen ſind von einem Liebhaber der Entomologie bei einem mehrjährigen Aufenthalte in Surinam gezogen, gezeichnet und einem Freunde und Gönner des Hrn. Stoll zugeſendet worden.

Der Inhalt dieſes Hefts iſt folgender.

I. Tafel 1te Figur Raupe und Puppe des Pap. Eques Tr. Amoſis. (Cramer 3 Th. Tab. 269. Fig. A. B.) Die Raupe hat gleich jener des Pap. Machaon

chaon die zweihörnerförmigen Werkzeuge am Kopfe als das Kennzeichen der Raupe der Ritterpapilions; ſie lebt auf den Zitronenbäumen in Surinam; in 14 Tägen entwickelt ſich der Schmetterling. 2te Figur: die Raupe des P. E. Tr. Anchiſes (Cramer IV. Th. tab. 318. fig. C. D. (Hrn. Stoll ſezt das Wort Mâle Männchen hier bei, welches Rezenſent, da die Raupen bekanntlich geſchlechtslos ſind, nicht verſtehen kann). Sie hat eben die karakteriſtiſche Werkzeuge wie vorhergehende, mit welcher ſie auch einerlei Aufenthalt gemein hat. 3te Figur: Raupe und Puppe des P. Helicon. Calliope (Cramer. 3ter Th. tab. 246. fig. C.) 4te Figur: die Raupe von dem P. H. Euterpe (Cramer 3ter Th. tab. 246. fig. D.) Sie wohnt auf dem Piſang (*Muſa* Linn.) die Entwiklung des Schmetterlings aus der Puppe geſchieht in 9 Tagen. 5te Figur: die Raupe des P. H. Amphione. (Cramer 3ter Th. tab. 232. fig. E. F.) Sie wohnt auf dem Cacaobaum; die Entwiklung geſchiehet in 10 Tagen. 6te Figur: Raupe und Puppe des P. H. Thalia (Cramer 3ter Th. tab. 246. fig. a.) 7te Figur: Raupe und Puppe des Pap. nymphal. phalerat. Vanillae. (Cramer 3ter Th. tab. 214. fig. A. B.) ſie wohnt auf der Granadilla, fructu citriformi, foliis oblongis Tournefort. Eine dieſer Raupen verpupte ſich bei ihrem Beobachter am 28ten Mai, und am 1ten Junius kroch ſchon der Schmet-

Schmetterling aus. 8te Figur: Raupe des P. h. ph. Eupalemon. Cramer 2ter Th. tab. 143. fig. B. C.) ſie wohnt auf dem Tamarindenbaume.

II. Tafel. 1te Figur: die Raupe, Puppe und der Schmetterling. P. Eques argonauta Fabius. (Cramer 1ter Th. tab. 90. fig. C. D.) Sie wohnt auf der Pfefferpflanze. (elle ſe nourrit des feuilles de la plante *Piperis*) die Entwiklung geſchieht in 11. Tagen. (Rezenſent würde Anſtand nehmen, dieſen Schmetterling zu den Rittern zu rechnen). 2te Figur: Raupe und Puppe des P. E. A. Petreus (Cramer 1ter Th. tab. 87. Sulzer tab. 13. fig. 4. P. E. Ach. Peleus). Sie lebt auf dem Cachoubaum. 3te und 4te Figur: Raupe und Puppe des P. n. ph. Dirce (Cramer 3ter Th. tab. 212. fig. C. D.) Sie lebt auf der Caſſavepflanze. (daß aus der Raupe fig. 3. der weibliche und jener fig. 5. der männliche Falter entſtehen ſolle, bedörfte doch wohl noch einer nähern Beſtätigung; Rezenſent hält es noch zur Zeit, bis eine lange Reihe von Erfahrungen es näher beſtätiget, für einen bloßen Zufall, wenn auch dieſes ein paarmal ſollte zugetroffen haben, und betrachtet beide Raupen als bloſe Varietäten, deren wir auch in Europa mehrere antreffen. Gleiche Bewandniß mag es auch oben mit der Raupe des Pep. anchiſ. haben.)

 III.

III. Tafel. 1te Figur: Raupe und Puppe des P. Dan. cand. Marcellina. (Cramer 2ter Th. tab. 163. fig. A. B. C. Pap. Sennae.) Sie wohnt auf den Zitronen= und Kaſſienbäumen. 2te Figur: Raupe und Puppe des P. n. g. Sophorae (Cramer 3ter Th. tab. 253. fig. A. B. C.) auf den Kakao = und Kokosbäumen. Die Entwiklung geſchiehet in 14 Tagen. 3te Figur: Raupe und Puppe des P. n. g. Caſſiae (Cramer 2ter Th. tab. 105. fig. A. B.) auf den Kaſſienbäumen. 4te Figur Raupe und Puppe des P. n. g. Berecynthia (Cramer 2ter Th. tab. 184. fig. B. C.) wohnt auf den Kakaobäumen. Die Entwiklung geſchiehet in 12 bis 14 Tagen.

IV. Tafel 1te Figur: Pap. n. ph. Liriope mit Raupe und Puppe. (Cramer 1ter Th. tab. 1. fig. C. D.) wohnt auf Wieſen an kleinen weiſſen Blumen. 2te Figur: Raupe und Puppe des Pap. Dan. cand. Lyncida. Cramer 2ter Th. tab. 131. fig B.) wohnt auf der Baumwollenſtaude. Die Entwiklung geſchiehet in 9 Tagen. 3te Figur: Raupe und Puppe des Pap. n. ph. Neaerea (Cramer 2ter Th. tab. 75. fig C. D.) wohnt auf dem Kaffeebaume. Die Entwiklung geſchieht in 9 Tagen. 4te Figur: Raupe und Puppe des Pap. n. g. Ariadne (Cramer 2ter Th. tab. 180. fig. E. F.) wohnt auf Zitronenbäumen. Die Entwiklung geſchieht in 10 Tagen. 5te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pleb. rur.

Endy-

Endymion. (Cramer 3. Th. tab. 244. fig, C. D. E. F.) wohnt auf der Granadillapflanze. 6te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pleb. rur. Cupido. (Cramer 2. Th. tab. 164. fig. D. E. F. G.) wohnt auf den Zitronenbäumen, läßt ſich aber auch mit den Blättern des Baumwollenſtrauches nähren.

V. Tafel. 1te Figur: P. n. g. Chloë. 2te Figur: Pap. pl. rur. Gelon. 3te Figur: Pap. pl. rur. Philanthus. 4te Figur: Pap. pl. rur. Teleclus. 5te Figur: Pap. pl. urb. Archytas. 6te Figur: P. n. g. (?) Titea (Rezenſent würde dieſen Falter eher zu den Plebeiern rechnen) ſämtlich aus Surinam.

VI. Tafel 1te Figur: Raupe und Puppe des Pap. E. Argon. Arceſilaus. (Cram. 4. Th. tab. 294. fig. A—D. wohnt auf dem Zuckerrohr. Entwickelt ſich in 11 Tagen. 2te Figur: Raupe und Puppe des Pap. E. Arg. Leonidas. (Cramer 4. Th. tab. 388. fig. C.-F.) wohnt auf dem wilden Pflaumenbaume. 3te Figur: Raupe des Pap. n. ph. odilia. (Cram. 4. Th. tab. 329. fig. C. D.) wohnt auf der Kaſſarnpflanze (Iatropha manihot L.) 3te Figur: Raupe und Puppe des Pap. n. ph. Ereſimus. (Cramer 2. Th. tab. 175. fig. g. H.) wohnt auf dem Guajacenbaum. 4te Figur: Raupe des Pap. n. ph. Obrinus. (Cram. 1. Th. tab. 49. fig. E. F. 4. Th. tab. 388. fig. C. D.) auf den Zitro-

tronenbäumen. Entwickelt ſich in 10 Tagen. 6te Figur: Raupe und Puppe des Pap. n. ph. Aceſte. (Cramer 2. Th. tab. 121. fig. E. F.) wohnt auf dem Kakaobaume. 7te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pl. rur. Crotopus. (Cramer 4ter Th. tab. 336. fig. E. F. tab. 390. fig. G. H.)

VII. Tafel. 1te Figur: Raupe und Puppe des Pap. n. ph. Mermeria. (Cramer 1. Th. tab. 96. fig. B. 4. Th. tab. 299. fig. E. F.) wohnt auf Pomeranzenbäumen. Entwickelt ſich in 14 Tagen. 2te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pl. urb. *Apaſtus.* (Cram. 2. Th. tab. 3. fig. D. E.) wohnt auf dem Baumwollenbaume. 3te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pl. urb. *Acaſtus.* (Cramer 1. Th. tab. 41. fig. C. D. 3. Th. tab. 199. fig. E.) wohnt auf dem wilden Pflaumenbaume. 4te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pleb. urb. Fulgerator. (Cram. 3. Th. tab. 284. fig. A. B.) wohnt auf den Zitronenbäumen. 5te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pleb. urb. ſalatis. (Cram. 4. Th. tab. 393. fig. E.) wohnt auf der Bataspflanze (convolvulus Batatas L.) 6te Figur: Pap. pleb. urb. Menes ſamt Raupe und Puppe. (Cramer 4. Th. tab. 393. fig. H. I.) wohnt im Graſe. Die Entwiklung aus der Puppe geſchiehet in 5 oder 6 Tagen.

VIII.

VIII. Tafel. 1te Figur: Pap. pleb. urb. Bromius mit Raupe und Puppe. Jene wohnt auf einer Gattung des ſolani, welche die Landeseinwohner Maçai nennen. 2te Figur: Raupe und Puppe des Pap. pleb. urb. Euribates. (Cramer 4. Th. tab. 393. fig. D.) wohnt auf dem wilden Zitronenbaume. 3te Figur: Phal. Vincentiata. 4te Figur: Phal. Iulianata. 5te Figur: Phal. Hubneriana. 6te Figur; Phal. Striatalis. 7te Figur: Phal. renaudalis. Dieſe 4 Phalänenarten ſind von Herrn Renaud, Doktor der Arzneikunde in Surinam entdecket worden.

LI.

Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle, et ſur les arts etc. par M. l'Abbé Rozier, par M. Monyez le jeune, et par M. de la Métherie etc. Tome XXXIII. et XXXIV. 1788--1789. Paris au bureau de Journal de phyſique, rue ſerpente.

S. 24. *Volcan de la Trevareſſe plus connu ſous le nom de Volcan de Beaulieu; par M. de Joinville.*

Zuerſt eine Beſchreibung dieſes ausgelöſchten Volkans, nebſt einem Verzeichniß der volkaniſchen Pro-

dukte deſſelben (im erſten Theile dieſer Abhandlung) dann die Theorie von der Entſtehung dieſes Volkans (im zweiten Theile derſelben).

Nur auf dem Hügel von Trevareſſe gegen Nordweſt, zwo Meilen und eine halbe von Ais finde man Spuren eines ausgelöſchten Volkans; der übrige Theil des Hügels, und die ganze Gegend beſtehe aus Kalkſtein, Thon, Gips, foſſillen Muſchelſchalen, und Stücken von verſteinerten Hölzern. Aus der ganzen Beſchreibung ergiebt ſichs, daß das Meer über dieſer ehedeſſen ganz volkaniſchen Gegend müſſe geſtanden ſeyn. Auf der höchſten Spitze des volkaniſchen Hügels findet man auch Anzeigen eines alten Kraters. Die volkaniſchen Produkte daher ſind: 1) **Eine dichte graue, vom Magnet anziehbare Lave**, von feinem Korne, ſehr gleichartig, hat einen thonigen Geruch, und ſieht wie Hornſtein aus. 2) **Porphyrartige Lave.** Die Grundmaſſe iſt die vorige Lave mit eingemiſchten weiſſen, zum Theile rhomboidaliſchen weiſſen Flecken. 3) Granitartige Lave aus Feldſpat, Schörl, Glimmer und vielleicht auch Quarz, der aber nicht deutlich zu unterſcheiden iſt. Alle dieſe Theile ſind gar ſehr verändert worden, obſchon ſie keine Spur von Verglaſung zeigen. Der ganze Felsſtein hat das Anſehen eines kleinkörnigen, etwas löcherigen Granits. 4) **Eine löcherige Lave.**

Man

Man findet ſie in der niedrigſten Gegend des volkaniſchen Hügels. Einige der Zellen dieſer Lave ſind leer, andre ſind mit einem gelben Ocher angefüllt. Die meiſten ſind mit kriſtalliſirtem Kalkſpate bekleidet. (Der Verfaſſer glaubt hier, wie uns deucht, irrig, die Kriſtalliſation dieſes Kalkſpaths ſei auf trockenem Wege durch das Feuer geſchehen.) 5) Volkaniſcher Thon von verſchiedenen Farben. 6) Thon mit eingemiſchten Blättchen von Kalkſpath. Hierinn findet man Stücke von verſteinkohltem Holze. 7) Schwarzer Glimmer in ſechsſeitigen Tafeln. 8) Schwarzer volkaniſcher Schörl. 9) Volkaniſches grünes Glas. 10) Pechſtein mit einer thonigen Kruſte bedekt, mit Flecken von Jaſpis und Kieſel, die am Stahle Feuer geben.

S. 37. *Sur les clavicules et ſur les os claviculaires, par. M. Vic. d'Azyr.*

Herr Vicq d' Azyr hat auch an vielen derjenigen vierfüßigen Thieren Schlüſſelbeine entdekt, bei welchen vor ihm noch kein Zergliederer dieſelbe bemerkt hat. Sie ſind aber darinn von den bis hieher beſchriebenen verſchieden, daß ſie viel kürzer, unregelmäſiger und in der Dicke der Muskeln verborgen, und zum großen Theile ligamentös ſind: daher er ſelbige bei einigen Arten Schlüſſelbeinähnliche Knochen (os claviculaires) genennt.

Wenn man die vierfüßigen Thiere nach dieſem Ge-

Geſichtspunkte eintheilen wollte, ſo könnte man (meint der Verf.) drei Ordnungen derſelben feſtſetzen; in die erſte gehörten diejenigen, welche ein vollkommnes Schlüſſelbein hätten, in die zwote diejenigen, die ein unvollſtändiges, oder nur ſchlüſſelbeinähnliche Knochen hätten, in die dritte jene, die keins von beiden hätten.

Herr Vicq d'Azyr ſagt: kein Schriftſteller habe vor ihm von den ſchlüſſelbeinähnlichen Knochen der Katze und des Meerſchweines Erwähnung gethan; er habe ſie bei dem Hausmarter; bei der Wieſel entdekt, und man würde ſie bei allen andern Thieren mit geſpaltenen Klauen finden: allein wir finden ſchon dieſe Beine vom Eichhorn und Igel in Meyer, von der Katze in Dönglaß, von dem Marter in Blaſius, von dem Maulwurfe in Büffon, von verſchiedenen Mäuſen und vom Hamſter in Meyer beſchrieben; auch finden wir darinn etwas in einer Diſſertation, beſonders von den kleinen Schlüſſelbeinen der Katze, des Maulwurfs, der Mäuſe und des Tigers, welche im Jahr 1766. in Leipzig herauskam, und die Ueberſchrift hat: *Zootomiae ſpecimen ſiſtens comparationem clavicularum animantium brutorum cum humanis, auth. I. G. Haaſe et C. Frey.* Hier werden nun kurz dieſe Beine vom Kaninchen, von der Ratte, vom Haſen, von der Katze und dem Meerſchwein beſchrieben.

S. 39.

S. 39. *Obſervations ſur les rapports, qui paroiſſent exiſter entre la Mine dite Criſtaux d' Etain et les criſtaux de fer octaedres par M. de Rome de l'Ile lues à l' Acad. elect. de Mayence à Erfort le* 3. *April* 1786.

Das, was die Zinngraupen mit den achtſeitigen Kriſtallen des Eiſens gemein haben, beſteht darin, daß, wie Pelletier beobachtet, beide Foſſilien elektriſche Erſchütterungen fortpflanzen. Nun, heißt es, wiſſe man, daß die metalliſchen Kalke, und die kalkförmigen Erze alle idioelektriſch ſeien: man könne daher weder die Zinngraupen, noch die achtſeitige Kriſtallen von Eiſen für wahrhaft kalkförmige Erze anſehen, auch habe man weder Schwefel, noch Arſenik durch die chemiſche Analyſe in beiden entdekt. Ferner könne man auch nicht annehmen, daß die Zinngraupen und beſagtes Eiſen in ganz metalliſchem Zuſtande ſich befinden: doch ſei zur Herſtellung des Zinns bei den Zinngraupen, und des Eiſens bei den beſagten Eiſenkriſtallen weiter nichts als der Beitritt von brennbarer Luft (die ihnen im natürlichen Zuſtande mangelte) nöthig. Der Verfaſſer ſucht nun aus verſchiedenen Erſcheinungen zu beweiſen, daß ein freier Grundſtoff ſowohl bei den Zinngraupen, als bei den beſagten Eiſenkriſtallen die Urſache der Kriſtallgeſtalt von beiden, und daß dieſe das *cauſticum, acidum pingue*

von

von Meyer ſei. Wir bekennen aber frei, daß ſeine Beweiſe uns von der Wahrheit dieſer Behauptung nicht überzeugen, um ſo weniger, da ein acidum pingue wahrſcheinlich nicht exiſtirt, und das cauſticum was anders als eine fette Säure iſt, ob wir wohl gerne zugeben, daß in den Zinngraupen nicht blos Zinnkalk, ſondern eine mineraliſirende Säure enthalten iſt.

S. 45. *Deſcription d'une panthére noire par M. de la Métherie.*

Felis fuſca maculis nigris ſparſis auf der zwoten Tafel abgebildet.

Herr de la Métherie hat dieſes Panterthier in London geſehen; es ſcheint eine neue Art von Linnes Katzengattung zu ſeyn. Es iſt nicht Pennants ſchwarzer Tiger. Es iſt 2 Fuß und 3 Zolle hoch, 5 Fuß lang. Sein Schwanz iſt lang und dik, der Kopf hat die nämlichen Verhältniſſe, wie beim Panterthiere, die Schnauze iſt breit, die Ohren ſind kurz, und die Augen klein. Die Pupill hat eine hellgraue, das übrige des Auges eine gelblich graue Farbe. Die Beine ſind ſtark und dik, ſeine Bewegungen ſind leicht, ſein Blik iſt wie jener beim Panterthiere unruhig und wild. Der einzige Unterſchied, welchen man zwiſchen dieſem Thiere und dem Panther bemerkt, iſt ſeine Farbe, welche dem

erſten Anſehen nach ſchwarz ſcheint: wenn man es aber näher betrachtet, ſo ſieht man, daß es dunkelbraun iſt. Man bemerkt noch dunklere Flecken auf dieſer Grundfarbe, und wenn es die Haare ſträubt, ſo ſieht man, daß ſie unten etwas gelb ſind.

S. 48. *Obſervations ſur l'irritabilité des vegetaux par M. Jame Edouard Smith M. D.*

Der Verfaſſer, welchem die Reizbarkeit der Staubfäden von der Berberisſtaude ſchon lange bekannt war, machte in der Abſicht verſchiedene Verſuche, um den Siz derſelben zu entdecken, und berührte daher mit einem ſehr feinen Stük von einer Feder verſchiedene Theile der Staubfäden, z. B. der Staubbälge an verſchiedenen Stellen an ihrer Spitze, am Rande, Rücken, an ihrem untern Theile ohne Wirkung. Sobald er aber mit dem nämlichen Stük Feder von dem Staubbalge an bis an die Baſis des Staubfadens fuhr, ſo beugte ſich der Staubbalg, ſo bald er den beſagten untern Theil des Fadens berührt hatte, mit großer Gewalt nach der Narbe zu. Dieſen Verſuch hat er öfters mit einer ſtumpfen Nadel, Schweinsborſte, Feder und mehrern andern Sachen, welche dieſen Theil nicht verletzen konnten, immer mit dem nämlichen Erfolge wiederholt. Wenn er die Staubfäden dergeſtalt bog, daß ſie die Narben berühren mußten, ſo blieben

ben jene ſo lange gebogen, als er das Inſtrument, womit er dieſes verrichtete, dran hielt; ſo bald er dieſes wegzog, ſo kehrte der Staubfaden vermöge ſeiner natürlichen Schnellkraft wieder nach dem Blumenblatte zurük: ſobald er aber den reizbaren Theil des Staubfadens berührte, ſo beugte ſich in dem Augenblicke derſelbe nach der Narbe, und der Staubbalg blieb auf derſelben liegen. Eine gählinge und etwas ſtarke Erſchütterung brachte zuweilen die nämliche Wirkung hervor, wie die Berührung des reizbaren Theils. Dieſe Reizbarkeit iſt in jedem Alter der Staubfäden merkbar, nicht allein zur Zeit, wo der Blumenſtaub ſo eben ausgeſtreut werden ſoll.

Die Staubfäden ſcheinen bei denjenigen Blüthen, die nur ſo weit geöfnet ſind, daß man eine Schweinsborſte hineinbringen, und deren Staubbälge noch nicht ganz entwickelt ſind, eben ſo reizbar zu ſeyn, als bei den vollkommen geöfneten Blüthen; ſogar bei mehrern alten Blüthen, auch wenn die Blumenblätter ſo eben abfallen wollen, oder ſchon abgefallen ſind, erhalten ſie immer die nämliche Reizbarkeit noch. Wenn der Verf. den Fruchtknoten von einigen Blüthen wegnahm, und die Staubfäden alsdenn reizte; ſo bogen ſie ſich faſt ganz nach der entgegengeſezten Seite der Blüthe zu. Wenn die gereizten Staubfäden eine Zeitlang gebo-

gen

gen waren, ſo kehrten ſie nachher in ihre natürliche Stellung von ſelbſt wieder zurük.

Der Zwek, den die Natur dadurch zu erhalten trachtet, ſcheint nicht ſchwer zu erreichen zu ſeyn. Wenn die Staubfäden in ihrer natürlichen Lage ſind, ſo ſind die Staubbälge von den Blumenblättern, in deren Höhle ſie ſich befinden, vor dem Regen geſchüzt. Da bleiben ſie wahrſcheinlich, bis einige Inſekten in die Blumen kriechen, um aus ihrer Baſis den Honig zu holen; ſie müſſen alsdenn nothwendig die reizbarſten Theile der Staubfäden berühren. Da nun die Inſekten gerade zur heiſſeſten Witterung fliegen, wo der Blumenſtaub zur Befruchtung am geſchikteſten iſt, ſo wird alſo der Fruchtknoten zu jener Zeit befruchtet. Um von dieſer Sache ganz ſich zu überzeugen, müßte man den Verſuch machen, und einen Blumenzweig von der Berberisſtaude in eine ſolche Lage bringen, daß weder ein Inſekt, noch eine andre reizende Urſache auf die Staubfäden wirken könnte, und alsdenn beobachten, ob die Staubbälge ſich der Narbe näherten, und ob alsdenn die Saamen befruchtet waren.

Der Verf. bemerkt, daß man noch bei andern Pflanzen dieſes Phönomen beobachte z. B. bei den Staubfäden des *Cactus tuna L.* Die Bewegungen der *Dionaea muſcipula*, *Mimoſa pudica*, der *Dro-*

ſera

ſera erfolgten ebendaher. Man müſſe aber dieſe Bewegungen nicht mit andern vermengen, die von blos mechaniſchen Urſachen erfolgen. So seien z. B. die Staubfäden bei der *Parietaria* gleichſam in einer gewaltſam gebogenen Lage in ihrem Kelche erhalten, welche, da ſie ſehr elaſtiſch ſind, ſich, ſobald der Kelch ganz entwickelt, oder auf eine andre Art entfernt wird, ſich gähling ausſtrecken, und ihren Blumenſtaub mit einer Art von Heftigkeit ausſtreuen ꝛc.

Es gäbe auch einige Pflanzen, die ſo wie Thiere eine Art von freiwilliger Bewegung beſäßen; ſo beugten ſich z. B. bei der Raute, wie ſchon Linne beobachtet, ein Staubfaden nach dem andern nach der Narbe zu, und der Staubbalg legte ſich auf die Narbe. (Noch ein auffallenderes Beiſpiel an dem *Hedyſarum gyrans*, deſſen Blätter faſt in beſtändiger, doch regelmäſiger Bewegung ſind, ohne daß man eine äuſſere auf ſie wirkende Urſache entdecken könnte, hat der Verf. vergeſſen. Wir ſind aber doch weit entfernt, dergleichen Bewegungen für willkürliche bei den Pflanzen anzuſehen.

S. 53. *Lettre de M. Crell ſur une nouvelle eſpèce de pierre etc.*

Hier wird von dem ſonſt von Iſenflamm genannten würflichen Lüneburger Quarz Meldung gethan,

gethan, Herr Crell ſchreibt nun, daß dieſer Stein Boraxſäure enthalte. Die Kriſtallen liegen in einem weißröthlichen ſchuppigen Gips, ſind von lichtgrauer Farbe, haben Steinglanz, ſind undurchſichtig, nur in den Kanten durchſcheinend, zum Theile vollkommen Würfel, zum Theile aber Würfel mit abgeſtumpften End- und Seitenwinkeln; ſie enthalten nebſt der Kalkerde und Boraxſäure auch Kieſelerde. (Ausführlichere Nachricht davon kann man in Crells chemiſchen Annalen finden.)

S. 53. *Lettre de M. l'Heritier à M. de la Métherie, ſur la Monoecia, la verbena globiſera, et l'urtica arborea.*

Der Zwek dieſes Briefes iſt, einige Fehler zu berichtigen, welche ſich in das bekannte Werk des Verf. Stirpes novae etc. betitelt, eingeſchlichen, wovon die Tafeln und die Anzeige der Fehler, ſo noch nicht ſobald herauskommen werden, zu berichtigen.

Die *Monoecia* (eine neue Pflanzengattung ſteht dort in der Klaſſe mit 4 Staubfäden und einem Staubwege; ſie wird in den franzöſiſchen Gärten ſchon lange gezogen, hat aber nie Frucht gebracht, welches jedoch kein Wunder iſt, weil dieſe Gattung getrennte Geſchlechter auf 2 oder mehrern Blumen hat, und alle ſowohl in Paris als London gezogene

 Pflanzen

Pflanzen dieſer Gattung männlich waren; ihre Blumen haben zwar Fruchtknoten, die ziemlich dik, gleichwohl aber unvollkommen ſind, und jeder, der nicht die weiblichen Individuen geſehen, wird ſie für Zwitter halten.

Aus den Manuſkripten von König, die der Verf. von Banks erhalten hat, hat er eingeſehen, zu welcher Klaſſe dieſe Gattung gehöre, und welches die wahren Karaktere derſelben ſind, die auch hier ausführlich angegeben werden.

Verbena globifera iſt nicht in Amerika, wie es in beſagtem Werke heißt, ſondern nach Banks, und Solander auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hauſe. Die Synonimie, welche dabei angeführt wird, *Nepeta maxima* flore albo, ſpica habitiori Stoan hiſt. 1. 173. tab. 108. fig. 1. iſt ebenfalls unrichtig, denn dieſe iſt die *Nepeta pectinata* Linn.

Von der *urtica arborea L.* iſt der Verf. überzeugt, daß ſie eine Parietaria ſei; die Karaktere und die Beſchreibung dieſer Pflanze ſind ſehr vollſtändig hier abgefaßt. Sie wird unter dem Namen *Parietaria arborea* in dem zweiten Hefte ſeiner ſtirpes novae nicht geſtochen, ſondern gemalt vorgeſtellt werden. In dem nämlichen Hefte wird die *Ariſtotelia Macqui*, welche in beſagtem Werke etwas ſchlecht abgebildet war, gemalt erſcheinen.

S. 8n

S. 81. *Journal de phyſique Aout* 1788. *Aperçu des Mines de Sibérie par M. Partin correſpondant de l'Academie des Sciences de Petersbourg.*

Die Natur hat ſelbſt aus den Erzgruben von Sibirien drei Abtheilungen gemacht, welche weit voneinander entlegen ſind. Die erſte, welche Europa am nächſten iſt, iſt jene von Katharinenburg im Eingange in Sibirien, an der öſtlichen Grenze der gröſsten Kette der uraliſchen Gebirge, wo ſie in der Länge eine Strecke von ungefähr 150 Meilen einnimt; ſie iſt parallel mit dieſer groſsen Gebirgskette, welche ſich von Norden gegen Süden zwiſchen dem 75 und 80. Grade der Länge, von dem Eismeere an bis dorthin den 50. Grad der Breite erſtrekt. In dieſer Gegend wird etwas weniges Gold, viel Kupfer, und ſehr viel Eiſen gefunden.

Die zwote Abtheilung iſt jene von Kolyvan, 500 Meilen von Katharinenburg weſtwärts am Mittelpunkte von Sibirien in denjenigen Hügeln, welche die erſten Stufen der altaiſchen Gebirgskette ausmachen.

Das Hauptprodukt der Gruben von Kolyvan iſt Silber, wovon man jährlich an 60000 Mark erhält; dieſes Silber iſt goldhaltig; Kupfer gibts weniger da, und gar kein Eiſen.

Die dritte Abtheilung iſt jene von Nertſchinsk 700 Meilen weit von Kolyvan, weſtwärts, zwiſchen dem 135 bis 140. Grad der Länge und 50 bis 53. Grad der Breite in Taurien, welches der öſtliche Theil von Sibirien iſt, von da dem großen See Baikal an, zwiſchen den Flüſſen Chilka und Argun, die ſich in den öſtlichen Ozean ergieſen. Die Gruben dieſer Gegend ſind überhaupt Bleygruben; das Bley iſt ſilberhaltig, man erhält von lezterm Metalle jährlich 30000 Mark. Das Silber enthält etwas weniges Gold.

In der Gegend von Katharinenburg findet man ſogar auf der Oberfläche des Bodens eiſenſchüſſigen, etwas weniges goldhaltigen Ton. Nur eine einzige Grube (Bereſof) drei Meilen nordweſtwärts von der Stadt Katharinenburg, wird bearbeitet. Sie iſt vorzüglich wegen dem rothen kriſtalliſirten Bleyerz, das man daraus erhalten, und wegen einem kubiſchkriſtalliſirten Eiſenlebererz berühmt. Die ganze Gegend, welche die Baſis der großen uraliſchen Gebirgskette ausmacht, beſteht aus Gneus, Hornſchiefer und Serpentin. Dort bricht auch ein eiſenſchüſſiger, klüftiger Stein, welcher Gold hält, aber nur aus 20000 Pfunden erhält man ein Pfund Gold. Seit 15 bis 18 Jahren hat man kein rothes Bleyerz, auch keine große Würfel von Eiſenlebererz mehr gefunden.

Die

Die Kupfergruben dieſer Gegend ſind ſowohl wegen der Menge des Metalls, das man daraus erhält, als wegen der Schönheit der Kabinetſtücke wichtig. Die hauptſächlichſten ſind jene zu Turinski 120 Meilen von Katharinenburg, nordwärts, und jene von Gumecheſski 15 Meilen weit von der nämlichen Stadt ſüdweſtwärts. Das merkwürdigſte, was man in den drei Gruben von Turinski findet, iſt 1) gediegenes in Würfeln und Achtecken kriſtalliſirtes Kupfer von ſchönem Glanze und Goldfarbe, zuweilen taubenhalsfärbig, die Gangart iſt Marmor oder Ton. 2) Gediegenes Kupfer in ſehr glänzenden Blättern in den Klüften eines olivenfärbigen Hornſteins, und derbes gediegenes Kupfer in großen 50 bis 60 Pfund ſchweren Maſſen. 3) Kupferglaserz purpurfärbig bald in achtſeitigen, wie Rubin durchſichtigen, bald in haarförmigen zinnoberrothen Kriſtallen. 4) Sehr ſchönes Kupferatlaserz in großen Strahlen auf erhärtetem Eiſenocher, oder auf grauem Kupferglaserz. 5) Schöne Kupferglaſurkriſtallen auf dem nämlichen Glaserze. 6) Ein kupferhaltiger, jaſpisartiger Speckſtein von laſurblauer, und berggrüner Farbe, welcher 30 Pfund Kupfer im Zentner enthält. 7) Ein grün und weis melirter Malachit. 8) Dendritiſcher Braunſtein auf einer Quarzmutter ꝛc.

Die Gebirge, in welchen dieſe Gruben ſich vorfinden, beſtehen aus einem Porphyrfelſe, deſſen Theile tonigter, dunkelolivengrüner Schörl, kleine rhomboidaliſche Feldſpathkriſtallen, und runde Quarzſtükchen ſind. Dieſer härtere, am Stahle geriebene, oft feuergebende Fels, der in großen Maſſen, ohne daß man eine Ablöſung bemerken könnte, vorkömmt, iſt mit einem weichern, porphyrartigen deutlich geſchichteten Steine bedekt.

Nach den Gruben von Turinski iſt jene von Gumecheſski die anſehnlichſte; ſie liegt 15 Meilen von Katharinenburg ſüdweſtwärts. Dieſe Grube iſt vorzüglich ihrer ſchönen Malachiten wegen berühmt, welche eine ſehr ſchöne Politur annehmen. Auch findet man da ſchönes purpurfärbiges kriſtalliſirtes, aber undurchſichtiges Kupferglaserz. Zwiſchen dieſen zwoen, an Kupfer ſo reichen Gegenden findet man ganze Berge von Eiſenerzen und Magneten. Das Eiſenerz iſt meiſtens ſchwarz und dicht, und oft glaskopfartig. Die zween Hauptmagnetberge ſind jener, welcher Kaskanar genennt wird, und ein andrer bei der Schmelze von Taghil: den beſten Magnet liefert der erſte; er iſt 60 Meilen von Katharinenburg nordwärts gelegen. Fünfund zwanzig Meilen von Katharinenburg nordwärts bei der Burg Murzinsk findet man in dem Granit viele Adern von gefärbten Kriſtallen, Amethyſten, böhmiſchen Topaſen.

ſen, Kryſoliten, Aquamarinen, ſächſiſchen Topaſen, aber nicht häufig. Hundert Meilen von Katharinenburg auf der Südſeite gegen die mitternächtliche Grenzen der großen Kette ſind Hügel, und zuweilen ziemlich anſehnliche Berge, die aus Hornſtein oder Petrosilex beſtehen, in welchem verſchiedene Adern von Jaſpis, Jaſpachat und unter andern der vortreffliche bandirte Jaſpis mit rothen und grünen gleichlaufenden Streifen, und ein grünlicher mit ſilberweiſen Flecken beſprengter Feldſpath (eine Art von Avanturino) brechen.

Die Gruben von der Kolyvaniſchen Abtheilung ſind 1) Zmeof (Schlangenberg), die reichſte Grube an edlen Metallen in Sibirien. Hier bricht in einem talk- oder ſerpentinartigen Schiefer, ſilberhaltiger Kupferkieß in Hornſtein, in deſſen Ritzen blättriges gediegenes Silber, und eine dünne Lage von ſprödem Glaserze; in Schwerſpath etwas gediegen Gold und Silber, und graues derbes Silbererz. In dem erſten Jahre, als man dieſe Grube bearbeitete (1745), waren die Stufen weicher, man fand auch häufig Silberhornerz da. 2) Tchernpanofski, drei Meilen von Zmeof in einem Hügel, der aus einem quarzigten, ſchwärzlichen klüftigen, mit Eiſenocher vermiſchten Felſen beſteht. Hier brach im Jahre 1782 Silberhornerz, Glaserz, gediegenes reines Gold. 3) Semnofski, zwei Meilen von Zmeof

 ſüd-

ſüdweſtwärts. Hier bricht in einem kießigten Schiefer kalkförmiges Bleyerz, Blende und Silber, gediegenes äſtiges und kriſtalliſirtes Kupfer in Mergelſchiefer, auch Gallmei von weiſſer Farbe, klüftig, blättrig, ſehr hart auf der Oberfläche mit kalkſpathähnlichen Kriſtallen von der nämlichen Art. 4) Die Grube Philipofski iſt die lezte Silbergrube von Bedeutung, welche man in dieſem Diſtrikte entdekt hat. Die Stufen, die der Verf. aus dieſer Grube geſehen, ſind ein gräulicher Hornſtein, jenem von Zmeof ähnlich, deſſen Klüfte mit Silberhornerz, Glaserz und gediegenem blättrigem Silber bekleidet ſind. 5) Aleiski Loktefski iſt eine der Krone gehörige Kupfergrube. Hier bricht in einem eiſenſchüſſigen erhärteten Tone derber Kupferkies, und leberartiges Kupferglaserz, auch in weiſſem Mergel gediegenes Kupfer in Körnern, und in Blättern. Was aber für Liebhaber ſchöner Stufen am intereſſanteſten iſt, iſt nebſt dem ſchönen Kupferatlaserz der kupferhaltige Selenit von Aquamarinfarbe in kleinen kurzen Kriſtallen; er füllt meiſtens die Höhlen der tonigten Gangart, die noch dabei mit weiſſen glänzenden Kalkſpathkriſtallen bekleidet ſind, aus. 6) Kleopinski, iſt eine Kupfergrube, in welcher auch Bley bricht. Man erhielt daher ſehr ſchöne Kabinetſtücke; ſie iſt in Granit, und die Gangart ſelbſt iſt eine Art von granitartigem Geſteine. Die Höhlen dieſer Gangart

art ſind mit kriſtalliſirtem Kupferblau und Berggrün, und mit Kriſtallen von Bleyſpath, die zuweilen eine Rinde von Malachit haben, bekleidet; es iſt aber eine arme, und izt verlaſſene Grube. 7) Tchaghirski iſt eine Bley- und Kupfergrube, beſonders aber reich an Zink. Eine der merkwürdigſten Minern dieser Grube iſt ein weiſſer getraufter, wie Alabaſter halbdurchſichtiger Galmei. Zuweilen iſt er grünlich, und enthält eine ziemliche Menge Kupfer (eine in der Natur ſeltene Miſchung aus Zink und Kupfer). Unter den übrigen zahlreichen, aber ihres Gehalts wegen unbeträchtlichen Gruben, iſt hier noch 8) Nicolaefski erwähnt, 20 Meilen von Zmeof, ſüdweſtwärts gelegen. Sie iſt wegen den iſolirten achtſeitigen, mit Kupfergrün überzogenen Kriſtallen von Kupferglaserz merkwürdig, welche man in einem eiſenſchüſſigen, beſonders aber in Pechſtein gefunden hat, welcher eine dunkle rothe und olivenfärbige Grundmaſſe mit runden gelben und weiſſen Flecken, die dieſem Steine das Anſehen einer Bretſchia geben, hat. Die Fortſetzung folgt.

S. 112. *Troiſieme voyage mineralogique fait en Auvergne par M. Monnet.*

Sie gieng durch Montaigu die große Landſtraſe hin, die nach Beſſe zuführt. In den erſten Bergen, die ihm da aufſtießen, fand er, daß der Granit gleichſam in Bänken mit einem ſand- und kalkartigen

tigen Geſteine abwechſelte. Er fand aber bei einem Steinbruche, wo er alles genauer beobachten konnte, daß beſagter ſandigkalkartiger Stein in den ausgehölten Vertiefungen gleichſam neſterweis eingeſchloſſen war; und die obern Theile dieſes Felſens denſelben wieder bedeckten. Bei dem Dorfe Ringa iſt ein ſehr anſehnlicher, oben ſehr platter Berg; auf ſeinem Gipfel iſt er rundherum mit ſehr regelmäſig liegenden Baſaltſäulen eingefaßt. Der Berg Saint Pierre-Colamine hat ein ſehr trauriges, fürchterliches Anſehen; man ſieht da nichts als ſchlackenartige, ſchwammige rothe und grünliche Laven, kurz einen gräßlich zerriſſenen Berg; es iſt einer der mindern ältern Volkanen von Auvernien. Man bemerkt noch in dem benachbarten Thale den herabgefloſſenen Lavaſtrom, welcher, je weiter man in daſſelbe herabſteigt, deſto dicker wird. Bei St. Floret iſt der ſehr große und weit ſich erſtreckende Berg Puy de la Velle von dem Dorfe ſogenannt, welches gerade unter ſeiner Kolonade von Baſalten liegt; er hat viele Aehnlichkeit von dieſer Seite mit jenem von Coran. Dieſer Berg nimmt einen Umfang von mehr als 3 Meilen mit ſeiner Baſis ein.

Längſt der Spitze des Berges Rentierre iſt eine der größten Kolonaden von Baſalten, die man in Auvernien antrift; man ſieht da Säulen, die 80 Schuhe hoch ſind; an einigen Stellen ſind dieſe

Säulen

Säulen mit einer grauen Lava überzogen, auch füllt die Lava die Zwiſchenräume zwiſchen den Säulen aus. Oben hat aber dieſer Berg eine ſehr ſchöne Ebene, die mit fruchtbarer Erde und Bäumen bedekt iſt. Aus den Thälern dieſer Gegend entſpringen diejenigen Wäſſer, von welchen die Saint Germain entſteht.

Bei dem Dorfe Charboniere ſieht man Adern von Steinkohlen, die im Gramite hinkriechen; ſie ſind aber von der Art, daß ſie nicht viel Ausbeute verſprechen; anders verhält es ſich mit jenen auf der andern Seite unter Saint Florinel, welche zuweilen 50 Fuß mächtig ſind, und häufig Bäuche und Buckel machen (merkwürdig iſt es, daß ſie von einem zerreiblichen Granite von ſpäterer Bildung bedekt werden). Der Berg Allier, gegen Nonette über gelegen, iſt hoch, und wie ein Zuckerhut geſtaltet. Seine ganze vulkaniſche Maſſe (die Baſaltſäulen) ruht auf einem tuffartigen Sandſteine, welcher das Innere dieſes Berges vom Granite an bis an die vulkaniſche Maſſe ausmacht. Beſagter ſand- und kalkartiger Stein bricht bankweis, iſt in den obern, näher an der Oberfläche der Erde gelegenen Bänken grobkörniger, unten feinkörniger, und mehr kalkartig.

Hr. Monnet zeigt nebſt vielen andern auch durch dieſes Beiſpiel, daß viele Steine an der Oberfläche der Erde aus gröbern Körnern beſtehen, und

daß

daß ſie ſich alſo nicht nach ihrer ſpezifiken Schwere können aufeinander gelegt haben.

Vic le Comte liegt ſehr mahleriſch und angenehm; es liegt in einem großen und angenehmen Becken, das mit ſehr hohen und volkaniſchen Gebirgen umgeben iſt, und gegen Weſten eine Ausſicht auf Mont d'or u. ſ. w. läßt. Die drei hauptſächlichſten volkaniſchen Gebirge, die dieſes Becken umgeben, ſind der Berg Ecouya, Saint Romain, und Saint Hypolite. Keiner hat ſäulenförmige Laven. Auf dem Ecouya fand Monnet in pouzollanartigem Geſteine viel wie zeolitſäulenförmigen Kalkſpath. Auf dem Berge Saint Romain findet man die Laven in horizontalen Schichten. Auf dem Berge Hypolite findet man auf einer Seite halbkalk-halbquarzartige Geſteine, welche wenig vom Feuer verändert ſind.

Schließlich erinnert auch Hr. Monnet, daß es zweierlei Baſalte gebe, einer, welchen er natürlichen Baſalt nennt und der zu den urſprünglichen Felsſteinen gehört. Als Beiſpiel davon führt er die ſchwarzen Steine an, die man bei Raon l'Etaple in Lothringen findet; den andern nennt er baſaltartige Lave, wovon in gegenwärtiger Reiſebeſchreibung öfters die Rede war.

Septembre S. 191. *Deſcription des Volcans éteints d'Ollioules en Provence par M. Barbaroux de Marſeille, Avocat premiere. Memoire contenant la deſcription du Volcan de la Courtine.*

Wir wollen hier nur das wenige ausheben, was der Verf. am Ende dieſer Abhandlung anführt, da die Beſchreibung des beſagten Vulkans zu weitläuftig iſt, nämlich: er habe nie unter den Laven deſſelben Kriſoliten, weder Granaten, kaum Schörl oder Glimmer gefunden; Feldſpath und Zeolit ſeien da rar, den Quarz allein finde man häufig ſo wie das weiſſe Glas, oder Kalzedon, auch Kalkſpath, welcher ſich in verſchiedenen Geſtalten zeigte.

S. 214. *Lettre de M. Brugnatelli à M. de la Métherie ſur la fructification de la roſe tremière etc.*

Die Reſultate derjenigen Beobachtungen, welche Hrn. Volta über die Befruchtung der *Alcea roſea* gemacht hat, ſind folgende: 1) Die Natur arbeite in dem Innern der Blütheknoſpe zuerſt an den weſentlichen Theilen, den Staubfäden uud den Fruchtknoten. 2) Der befruchtende Staub zeige ſich in den Staubbälgen in Geſtalt von kleinen Kugeln, wenn die Blüthenknoſpe noch nicht den dritten Theil ihres Wachsthums erreicht habe, und ehe die Blumenblätter

blätter gebildet ſeien. 3) Die Staubbeutel öffneten ſich drei oder vier Tage vor der Blume, und ehe die Krone den Kelch durchbohrt habe. 4) Sobald die Staubbälge zum Vorſcheine kämen, ſeien die Narben mit Blumenſtaube bedekt, und man ſähe mehrere Körnchen, welche bis in den Eierſtok drängen, um da die Saamen zu befruchten; woraus alſo klar erhelle, daß die Befruchtung dieſer Pflanze ſchon einige Tage vorher, ehe die Blume ſich öffnet, ihren Anfang nehme.

S. 215. *Lettre de M. de Regnier, membre de pluſieurs academies et ſociétés à M. de la Métherie ſur la criſtalliſation des étres organiſés.*

Hr. Regnier glaubt aus einigen in den Gruben St. Marie aux Mines gemachten Beobachtungen, für die Meinung des Hrn. de la Métherie günſtige Schlüſſe ziehen zu können.

Es wachſe in den Bleygruben von St. Marie aux mines ſehr häufig der *Lichen radiciformis, webuſnea radiciformis, Scop.* alles alte Holz ſei damit bedekt geweſen, und man habe alle Nüanzen von dem vollkommnen Zuſtande dieſer Pflanze an bis auf ihre erſten Spuren von Organiſation beobachten können. Ein Tropfen von etwas mucilaginöſem Waſſer erſcheine auf der Oberfläche des Holzes; dieſer Tropfen werde

werde nach und nach undurchſichtiger, indem er neue organiſche Theile annehme (daß doch immer Schlüſſe mit unter die Beobachtungen geſtreut werden, als gehörten ſie auch dazu, die doch aus dem Vorhergehenden noch nicht folgen, wie dies hier der Fall iſt). Die Baſis erhärte, verlängere ſich, das Ende bleibe noch immer hell, aber deſto undurchſichtiger, je näher es dem Körper der Pflanze ſey. Wenn dieſe Flechte einige Zolle lang wäre, verſchwinde jener Tropfen Waſſers, und die Pflanze ſcheine ſich zu entwickeln, und durch ihre äußeren Organe zu nähren; alsdenn verändre ſich ihre Farbe, die weiſſe nämlich in die ſchwarze durch die Nüanzen von Gelb und Braun. Es ſey ſicher, ſchließt er, daß ſich dieſe Pflanze nicht durch eine Intus-ſusceptio in den erſten Augenblicken ihres Daſeyns nähre, ſie habe, indem ſie ſich bilde, den nämlichen Durchmeſſer, den ſie erhalten muß, und ihr Ende, wo die moleculae organicae mit dem Waſſer über ihre Oberfläche hinflieſſen und ſich vereinigen, zeigt ſeine Bildung an. (Wir ſehen die Bündigkeit dieſes Schluſſes nicht ein, wenigſtens folgt das nicht, was der Verf. hier behauptet, aus ſeinen Beobachtungen. Wir wollen hier nicht unterſuchen, wie der Saamen von beſagter Flechte in die Grube gekommen ſeyn könnte; denn die Natur ſchlägt tauſenderlei Mittel ein, die Saamen der Pflanzen oft an ſehr

ent-

entfernte und verſtekte Oerter hinzubringen. Bleiben nicht verſchiedne Saamen an Thieren hangen, werden ſie nicht durch Waſſer überall hingeführt u. ſ. w.? Die Meinung, daß organiſche Theilchen ſich überall befinden, und durch eine Zuſammenhäufung ein organiſches Ganze bilden ſollen, hat gewiß noch mehr Unwahrſcheinlichkeit.

(Nebſt dieſer Flechte findet man noch mehrere andre Pflanzen in den Gruben, auch Mooſe, die eine eigne Geſtalt haben, ſagt der Verf.) Hätte derſelbe doch die Mooſe etwas beſchrieben, die er da geſehen! Daran liegt ſehr viel. Von den Mooſen ſind wir izt ganz überzeugt, daß ſie ſich durch Saamen fortpflanzen. Webers *lichen radiciformis* ſcheint aber eher zu den Schwämmen zu gehören, und wächſt nicht blos, wie der Verf. hier ſagt, in den Gruben, ſondern auch in den Häuſern.

S. 287. *Extrait d'un memoire intitulé: Recherches ſur un arbriſſeau connu des anciens ſous le nom de lotus de Lybie par M. des Fontaines de l'academie des ſciences.*

Die ältern Naturkündiger haben bekanntlich verſchiednen ökonomiſchen Pflanzen den Namen Lotus gegeben, wovon zwo beſonders berühmt geworden ſind. Einer iſt in Egypten zu Hauſe, und wächſt dort in den Kanälen, durch welche das Waſſer aus

dem

dem Nile auf die Felder geleitet wurde; es iſt der *Ne-nuphar* der Araber, von den neuern Botanikern *nymphea lotus* genannt. Die andre Art von Lotus, wovon in dieſer Abhandlung die Rede iſt, wächſt auf den Küſten von Lybien, und ein zahlreiches Volk, welchem derſelbe zur Nahrung dient, hat ſeinen Namen daher.

Während des Aufenthalts des Verf. auf den Küſten der Barbarei, und an den nämlichen Orten, wo ehedeſſen der Lotus der Alten wuchs, hat derſelbe nichts vernachläßigt, eine ſo intereſſante Pflanze zu entdecken. Das Reſultat ſeiner Unterſuchungen war, daß es der *Rhamnus lotus* des Linne ſey, ein Baum, welcher auch noch izt in dem mittägigen Theile des Königreichs Tunis häufig wächſt. Shaw hat ſchon denſelben unter dem Namen *Zizyphus ſilveſtris* beſchrieben und abgebildet: die Beſchreibung iſt aber unvollſtändig, und die Figur ſtellt weder Blüthetheile, noch Früchte vor. Linne hat ebenfalls die Unterſcheidungskennzeichen nicht richtig angegeben. Hier findet man nun dieſen Baum ziemlich ausführlich beſchrieben. Seine Früchte dienen den Völkern in jener Gegend zur Nahrung schmecken wie Feigen oder Datteln; ſie bereiten auch einen Wein daraus, der ſich aber nicht lange hält.

S. 301.

S. 301. *Extrait d'une lettre de M. Weſtrumb à M. Crell ſur le ſel ſedatif nouvellement decouvert dans le Quarz cubique de Luxebourg.*

In Crells chym. Annalen iſt dieſer Brief ebenfalls eingerükt, worinn Hr. Weſtrumb von der Zergliederung des Sedatifſpaths, und ſeiner Beſtandtheile Nachricht ertheilt. Dieſe ſind folgende: Sedativſalz, faſt $\frac{6}{10}$ Kalk = und Bitterſalzerde von jeder $\frac{1}{10}$ Alaun, und Kieſelerde $\frac{2}{100}$ Eiſentheile von $\frac{1}{200}$ bis $\frac{2}{200}$.

S. 309. *Lettre de M. Fontana à M. de la Métherie ſur un Vitriol de Magnéſie trouvé dans des carrières de gypſe.*

Zu Guarene, St. Victoire und in den benachbarten von Turin 20 Meilen entlegenen Dörfern ſind Steinbrüche von Gyps, an welchem, wenn man ihn der freyen Luft, beſonders gegen Mittag zu ausſezt, man einen Salzbeſchlag wahrnimmt; dieſer macht in 15 Tagen eine ſechs Linien dicke Rinde, und wird in groſſer Menge abgekrazt und benuzt. Als nun Hr. F. dieſe Steinbrüche geſehen, ſo ſchloß er, dieſes Salz ſey aus dem Gypſe erzeugt worden. Nachdem er ſich durch Verſuche, durch Auflöſung dieſes Salzes in Waſſer, und Kriſtalliſiren überzeugt hatte, daß daſſelbe Bitterſalz war, ſo

ſtellte er nun auch mit dem Gypſe Verſuche an, um zu ſehen, ob er Bitterſalzerde darinn entdecken könnte; allein alle Verſuche, die er in dieſer Rükſicht anſtellte, waren umſonſt; er konnte keine Spur von Bitterſalzerde darinn entdecken. Nach dieſer Beobachtung wird alſo offenbar Bitterſalzerde in Kalkerde umgeändert. Die Luft iſt bei dieſer Erſcheinung die einzige wirkende Urſache. Der Verf. verſpricht ferner Unterſuchungen über dieſe Erſcheinung, die allerdings wichtig iſt, anzuſtellen; und wenn er etwas tiefer in die Geheimniſſe der Natur eindringen ſollte, daſſelbe bekannt zu machen.

S. 311. *Quelques obſervations ſur la lettre de M. Brugnatelli par M. de Regnier.*

Hr. Regnier wirft Linne vor, er habe aus wenig Thatſachen ein zu allgemeines Geſetz wegen der Befruchtung der Pflanzen feſtgeſezt. In ſeiner Abhandlung de ſexu plantarum würden nur achtzehn Erfahrungen und vier Beobachtungen angeführt; er hätte wahre Beobachtungen und genauere Verſuche anſtellen ſollen. Spallanganis Verſuche ſeyen zum Theile anders ausgefallen u. ſ. w. (allein ſind denn nicht von andern Naturkündigern nach Linne ſehr häufige Verſuche und Beobachtungen in dieſer Rükſicht angeſtellt worden, die all das beſtätigen, was Linne behauptet hat?)

S. 313. *Extrait d'une lettre de M. Klapproth à M. Ferber ſur l'analyſe de l'apatit.*

Der Apatit des Hr. Werners beſteht nach Klapproths Verſuchen aus Kalkerde und Phosphorſäure.

S. 321. *Quatrieme voyage mineralogique fait en Auvergne par M. Monnet.*

Hr. Monnet fand auf dieſer Reiſe bei Pont-Aumur zween volkaniſche Berge; der eine ſcheint einer der jüngſten von Auvernien zu ſeyn, ſein Karakter, die lezten Ströme von Lava und die zum Theile geſchmolzenen, von demſelben ausgeworfenen Steine ſind deutlich. Auf der andern Seite, eine viertel Meile von Pont-Aumur iſt der andre ſehr zerrüttete Volkan; die Lave erſtrekt ſich über 500 Toiſen weit gegen das Thal hin. Hier werden Steine zum Bauen gebrochen. Der ganze Grund des Beckens, und alle Anhöhen des Bodens von da aus bis Pont-Gibeau beſtehen aus grauem Granite, der ſich an einigen Gegenden blättert, wo Hr. Monnet Adern von gemeinem Schwefelkies angetroffen hat. Alles was zunächſt an dem Fluſſe Sioule liegt bis bei Saint Pourcain iſt faſt von der nämlichen Art, ausgenommen auf der Seite von Evaux Montlucon, Montaigu, und Ebreuil, wo ſich einige

Adern

Adern von Kohlen und Spießglaſe finden. Der Granit bei Pont Gibeau enthält Adern von Bleiglanz, Schwefelkies und Blende. Bei Saint Pierre le Chatel bricht weiſſes Bleierz in einer eiſenſchüſſigen quarzigen Gangart, welches aber übrigens in dieſen Adern nur ſelten vorkömmt. Der Granit dieſer ganzen Gegend enthält grünen und ſchwarzen, in Säulen und gedrängten Nadeln kriſtalliſirten Schörl. Auch iſt in dieſer Gegend bei Jadel eine Quelle von mineraliſchem Waſſer. Dieſes enthält, wie die übrigen von Auvernien alkaliſche Erde, mineraliſches Laugenſalz in Menge, und fixe Luft. Einer der berühmteſten Berge von Frankreich iſt der Puy de Dome. Einige Mineralogen haben daran gezweifelt, daß er volkaniſch ſey; allein wenn man ihn genau unterſucht, ſo findet man leicht die Unordnung und die Wirkung der lezten Auswürfe an denjenigen Stellen, wo ſeine Steine nicht durch das Waſſer weggeführt worden ſind. Die kleinen Hügel, die rechts und links an ihm liegen, ſcheinen von den Auswürfen dieſes großen Berges entſtanden zu ſeyn.

In der Gegend von Prechonet findet man eine große Menge von Eiſenerz unter einer Rinde von einer röthlichen und ſandigen Erde. Das Eiſenerz, welches man zwo Meilen rund um Prechonet im Umkreiſe entdekt, giebt wegen dem beigemiſchten

Zinke nur ein brüchiges Eiſen. Unter der Erdſchichte, welches beſagtes Eiſenerz enthält, findet man Granit, welcher alle Erhabenheiten dieſer Gegend bildet, einige derſelben ſind mit volkaniſchen Produkten, andre mit beſagter eiſenſchüſſigen Erde bedekt. Der Fels enthält aber da ſehr viel Glimmer, und ein großer Theil davon iſt Gneus. Bei Bialon, Parbiſſe de Meſſein, anderthalb Meilen von dem Schloſſe Prechonet iſt ſchuppiger Kalkſtein, wie eingekeilt in dieſem Felſen, kleine Adern von Steinkohlen, welche ſchief durch dieſen Felſen durchſetzen; und bei Chalmeyron findet man Adern von Bleierz, deſſen Gangart ganz kohlenartig iſt. Die Kohlenarten laufen in dieſem uranfänglichen Felſen in gerader Richtung, ſind aber zuſammengedrükt, die Kohlen, die ſie enthalten, ſind ſehr gut, aber nie in der Menge, daß ſie bauwürdig wären. (Hätte doch Herr Monnet den Granit, welcher erwähnte Kohlenarten bedekt, genau unterſucht, oder die Beſchaffenheit deſſelben angegeben; höchſt wahrſcheinlich iſt es kein uranfänglicher unveränderter Granit.)

Aurillac liegt in einer ſehr angenehmen Tiefe, wo ein kleiner angenehmer Fluß hinläuft, in deſſen Bette, ſo wie in der Stadt ſelbſt man viele ſchöne uranfängliche Steine, als Baſalte, feine Granite, Porphyre mit grauen und rothen Flecken und mehrere Arten von Quarz findet. Dieſe Steine müſ-

ſen

ſen von einem ſehr anſehnlichen Alter ſeyn, weil man mit Grund vermuthen kann, daß ſie eher von Gebirgen losgeriſſen ſind, als ſie durch das volkaniſche Feuer verändert worden, und vielleicht nach den erſten Erſchütterungen: denn man findet in den benachbarten Bergen keine jenen in den tiefſten Thälern und Flüſſen befindlichen ähnlichen Steine. Am merkwürdigſten iſt aber, daß alle Anhöhen in dieſer Gegend von Kreide gebildet ſind, in welchen man große Maßen von einer löcherigen Lave hie und da zerſtreut antrift. Man muß alſo zwei Dinge glauben: 1) Daß die uranfänglichen Steine, wovon die Rede war, ſchon zuvor, ehe dieſe Kreide auf dem Boden ſich niedergeſezt hat, losgeriſſen waren, und nachher von dieſer Kreide bedekt wurden, und 2) daß in dieſem Kreideboden die Volkane entſtanden ſind. Merkwürdig iſt es auch, daß die Laven, indem ſie über beſagte Kreide gefloſſen, Theile davon, mit welchen ſie ſo wie mit Feuerſteinen, die ebenfalls in der Kreide ſind, zuſammenhängen, mit fortgeführt. Die Kreide in Waſſer gelegt, zergeht darinn, wie unvollkommen gebrannter Kalk. Einige der Feuerſteine ſind etwas gebrannt, andre roth. Nach und nach wird die Kreide gröber, und endlich zu Kalkſtein, worinn man viele Theile von Muſcheln, auch ganze Muſchelſchalen findet. Bei *Arpajon*, welches im Thale eine ſtarke Meile von *Au-*

 rillac

rillac liegt, ſind ſchöne Blöcke, oder groſe Felſen von kieſelartigen Steinen, an welchen man alle Nüanzen von dem Uebergang des Kalkſteins und der Muſcheln in Kieſel ſieht.

Bei Vic iſt der Berg Cantat der höchſte und anſehnlichſte Vulkan; er iſt das in Anſehung ſeiner benachbarten Gebirge, was der Puy de dome in Anſehung der ſeinigen iſt; er iſt zwar von ſeiner Baſis an gerechnet nur 1100 Fuß hoch, ſizt aber auf einem an ſich ſchon erhabenen Boden auf. In Anſehung ſeiner Zuſammenſetzung gleicht er, ſo wie die anliegenden Gebirge dem Puy de dome und den Gebirgen von Mont d'or.

Bei Chambeuil, eine halbe Meile von Murat, ſieht man am Rande des Wegs am Tage Spuren von verſchütteten Holzkohlen, welche mit vulkaniſcher Aſche, alſo wahrſcheinlich von den Vulkanen bedekt worden ſind, auch ein durchſichtiges, ſchwarzes vulkaniſches Glaß, wie ißländiſcher Agat. Chaudes Aiques, eine Feſtung iſt wegen ſeinen heißen Quellen berühmt. Sie entſpringen an mehrern Stellen aus dem Granit, und ſind in ſo groſſer Menge, daß ſie eine groſe Bach haben; das Waſſer erhält ſeine Wärme ſehr lange, es ſind die heiſſeſten, die man kennt, indem der Thermometer darinn bis auf 60 Grade ſteigt. Das Waſſer enthält etwas weniges mineraliſches Laugenſalz, und etwas Koch-

Kochſalz, ſchmekt wie Kalkwaſſer und wird häufig zu den gemeinen Bedürfniſſen des Lebens genüzt. Zwo Meilen von Saint Floure ſind die höchſten uranfänglichen unveränderten Gebirge. Margerides iſt eine ungeheure Maſſe von Granit, die im Winter unbewohnbar iſt da die Spitze faſt immer mit Schnee bedekt iſt; doch iſt an einigen Stellen dieſe Maſſe mit einer dicken Erdrinde bedekt. Hier iſt der natürliche Geburtsort derjenigen uranfänglichen Felſenſtücke, wovon man abgeriſſene Stücke (von ſchönem Quarz, Porphyr, feinem Granit ꝛc.) in dem Thale von Aurillac und anderſtwo findet. Bei Brioude wird der Granit grobkörnig und zerreiblich; man findet darin Adern von Spießglas. In dieſer ganzen Gegend ſind die Laven ſehr ſelten, aber bei Langeac kommen ſie wieder zum Vorſcheine. Man ſieht da mehrere durch vulkaniſches Feuer veränderte Gebirge. Bei Saint Arcon $\frac{3}{4}$ Meilen von Langeac ſind die regelmäſigſte, ſchönſte und höchſte Baſaltſäulen von Auvernien. In der Gegend von Langeac ſind Adern von Spießglas und gute Steinkohlen. Auch findet man dort Flußſpat, der dieſer Gegend eigen iſt, von violetter und gelber Farbe (Herr M o n n e t behauptet, der Flußſpat enthalte keine Säure, welches aber gewiß falſch iſt). Die ſogenannten niedrigen Gebirge von Auvernien bei Chaiſe-Dieu, Arlant und Ambert be-

 ſtehen

ſtehen aus bloſem Granit, und man findet keine Spuren, daß vulkaniſches Feuer da gewüthet habe. Bei Dore l'Egliſe findet man in einer ſandigen und thonigen Erde gediegenen Schwefel ꝛc.

S. 343. *Lettre de M. Medicus à M. de Regnier ſur diverſes objets relatifs à la botanique.*

In dieſem Briefe iſt vieles enthalten, was ſchon Herr Medicus in ſeiner Abhandlung über die Malvenfamilie und die Klaſſe der Monadelphien abgehandelt, auch findet man einige Anmerkungen über einige Diſſertationen von Cavanilles. Ayenia puſilla L. gehöre nicht in die Klaſſe der Pflanzen mit verwachſenen Staubfäden und Staubwegen (gynandria); ſondern in die Malvenfamilie, und zwar zu der Malvengattung; er nennt ſie malva dayenia inermis, Theobroma; ſie gehöre zu der Malvenfamilie, und zu dem derſelben untergeordneten Hibiscus, und müſſe Hibiscus abroma faſtuoſa heißen. Siſyrinchium, *Ferraria*, *Celoſia*, *Pancratium Malpighia* Melia hätten verwachſene Staubfäden. Thunberg habe unrecht gehabt, daß er die Klaſſe der Gynandria unterdrükt, denn es gäbe wahrhaft Pflanzen, welche verwachſene Staubfäden und Staubwege hätten. Cavanilles habe nicht wohl gethan, daß er in ſeiner Abhandlung von der Sida

die

die Unterabtheilungen auf die Anzahl der Saamen gegründet habe. Sehr viele Sachen können auf die Zeitigung der Saamen Einfluß haben, und es ſei ſelten, daß alle in einem Eierſtocke befindliche zur Reife kämen; in der Geſtalt und dem Bau der Früchte lägen ſolche auffallende Kennzeichen, derer man ſich zur Beſtimmung der Gattung bedienen könnte. Die Frucht der *Anoda* habe nicht, wie Cavanilles anführe, eine Kapſel, ſondern mehrere einſaamige aus drei Theilen, wovon einer das Behältniß (receptaculum), der andre die kleinen Platten, der dritte die halbe Kapſel (capſula dimidiata, oder vaginula iſt) zuſammengeſezte Kapſeln. Herr Medicus nennt ſie *Sida anoda lavateroides.* Bei der Anoda haſtata des Cavanill iſt die clavicula doppelt; ſie heißt bei Herrn Medicus *Sida cavanillea haſtata.* Bei der *Sida morifolia* ſeyen die fünf einſaamige Saamenkapſeln aus der Vereinigung des receptaculum, und der clavicula anders, als bei der Anoda, und der Cavanillea gebildet. Die Gattung nennt Herr Medicus *Lamarkia*, die Art *Sida Lamarkia morifolia.* Herr Cavanilles hätte, da er die neue Gattung *Palaua* feſtgeſezt, auch die Gattungen *Napaea*, und *Malvinda* des Dillenius aus den nämlichen Gründen beibehalten ſollen. *Sida periplocifolia* habe ebenfalls an ſeiner Frucht auszeichnende Karaktere

raktere genug, um eine eigne Gattung, welche M. *Wiſſadula*, die Art *Sida Wiſſadula periplocifolia* nennt, auszumachen. Der Karakter von der *Abutilon* des Tourneforts ſey auffallend; der untere Theil der Saamenkapſel ſey feſtgeſchloſſen, und die Spalten jeder Kapſel ôfneten ſich nicht ganz ꝛc. Die *Sida criſpa cavanill.* ſei auch eine eigne Gattung, die Kapſel derſelben einfach, und vielklappig; die Klappen ôfneten ſich in ihrer ganzen Länge. Die Gattung heißt bei Herrn Med. Heritiera, die Art *Sida heritiera criſpa*.

S. 371. *Suite des Extraits du porte-feuille de l'Abbé Diequemare: Multiplication des grands polypes marins.*

Der große Meerpolype ſei ein für alle die Felſen- und Seebewohner fürchterlicher Feind. Er mache auf Krebſe, Kroppen, Fiſche und alle Thiere, die er da antreffe, Jagd, und ſäuge ihre zarteſten Eingeweide aus. Hr. Diquemare beſchreibt hier die Art ſeiner Fortpflanzung; er fand auf einer Muſchelbank in einer Vertiefung einen Lappen von Eier des großen Meerpolypen. Dieſe ſind durchſichtig, wie weiſſes Glas, und in vier bis fünf und zwanzig Zellen eingetheilt, wo in jeder ein kleiner Polype enthalten iſt. Der Lappen, den er fand, beſtand ohngefähr aus 800 Eier, jedes Ei enthielt

25 Po-

25 Polypen, der ganze Lappen alſo 20000. Hier ſind auf der erſten Tafel ein Ei und ein kleiner Polype abgebildet. Als Herr Diquemare einen männlichen und weiblichen Polypen dieſer Art aufſchnitt, fand er in dem Eierſtocke des lezten 20 ſolcher Lappen; es ſind alſo in dem Eierſtocke eines einzigen mehr als vierhunderttauſend Junge enthalten. Folglich vermehrt ſich dieſer Polype beiläufig 15 oder 16mal mehr, als die Häringe.

S. 421. *Analyſe de Praſe, et de la Chryſopraſe, ou Calcedoine verte de Coſemitz en Sileſie; extraite d'un Memoire lu à l'academie de Paris par M. Sage.*

Herr Sage hält den grünen ſchleſiſchen Praſer für einen durch Kobolt und Nickel gefärbten Kalzedon; ſeine Verſuche ſtimmen alſo mit jenen von Klapproth in der Hauptſache überein, nur daß dieſer ihn für einen durch Nickel gefärbten Quarz hält.

Tome XXXIV.

Lettre de M. de Badier à M. de la Métherie ſur le Scolopendre Polype.

Hier wird ein Meerpolype beſchrieben, der wegen der 72 Ringen, aus welchen ſein Körper zuſammengeſezt iſt, und wegen der 144 Beine, die er an den Seiten hat, Skolopenderpolype vom

Verf.

Verf. genennt wird. Er war 13 Linien lang, und hatte eine halbe Linie im Durchmeſſer. Sein Mund oder Kopf war aus 20 Aermen oder Fäden von verſchiedner Länge, von ½ Linie bis drei, zuſammengeſezt. Dieſe Fäden hatten an den Seiten einen Bart, wie eine Feder. Er hatte eine gelblichröthliche Farbe, wie Melonenfleiſch. Der Verf. hat beobachtet, daß dieſer Polype ſich in eine durchſichtige, von ihm ſelbſt gebildete, Haut, wie in eine Röhre, die länger, als ſein Körper, war, eingeſchloſſen, aus welcher er ſeinen Körper herausſtrekte, und ſich wieder dahinein zuſammenzog. Jene ſchien er aus einer fettigten Feuchtigkeit, womit ſein Körper überall bedekt iſt, gebildet zu haben. Ferner hat er geſehen, daß er ſich in vier Stücke getheilt, welche alle zu vollkommenen Polypen wurden. Das Reſultat ſeiner Beobachtungen über dieſen Polypen iſt: daß ſeine Theilung in vier Stücke, die Farbe und Flecken der Fäden und des Körpers beſtändig ſeyen, die Anzahl der Ringe und Aerme oder Fäden der Mundöfnung aber abändere. Ein ähnlicher von grüner Farbe ſeie vom vorigen nur in der Farbe und darin verſchieden, daß er ſich in zwei Stücke theile. Auf der zweiten Kupfertafel findet man die Abbildungen derſelben.

S. 116. *Lettre de M*** à M. de la Métherie ſur la difference très eſſentielle, qui exiſte*

ſte entre les pierres dites Pechſtein de Mesnil-montant et les vrais Pechſtein de Hongrie, d'Auvergne etc.

Pechſtein von Menil-montant aus Ungarn und Auvernien, wurden in Vitriolſäure gelegt; auf dem erſten hat ſich nach einiger Zeit Bitterſalz; auf dem lezten aber, zwar lange nachher, Alaun gezeigt. Der erſte enthalte alſo die Bittererde (ſo wie der ſächſiſche) und nähere ſich den Spekſtein- und Serpentinſteinarten.

S. 119. *Lettre de M. l'Abbé Cavanilles à M. Medicus.*

Herr Cavanilles ſucht hier den ihm von Herrn Medikus in Anſehung ſeiner Gattung, *Anoda* gemachten Vorwurf, als hätte er die Frucht derſelben nicht genau zergliedert und einen Fehler begangen, zu widerlegen. Er verſtehe, ſagt er, unter Kapſel eine Saamenumhüllung, welche dieſelben vollkommen und ganz einſchlieſſe, und die ſich, wenn die Frucht reif ſeye, an einer oder mehreren Stellen öfne. Bei ſeiner *Anoda* liege aber keiner der Saamen, weder bei der grünen, noch bei der reifen Frucht, vollkommen eingeſchloſſen, und abgeſondert, auch nicht einmal vermittels der ſogenannten Halbkapſeln, Gabeln und Bänder des Herrn Medikus. (Herr Cav. hat

hier

hier nach ſeiner von der Kapſel gegebenen Definition zwar Recht; allein Herr Medikus beſtimmt die Halbkapſeln folgendergeſtalt, daß der Saame in denſelben äuſſerlich zur Haibſcheide, oder auch noch ſchwächer von einer eignen Bedeckung frei umkleidet ſeie; das übrige der Saamenhöhlen aber von dem gemeinſchaftlichen Receptaculo gebildet werde; er theilt ſie in einfache Halbkapſeln und in doppelte ein; von den erſten führt er *Anoda* oder *Sida criſtata* α L., und von den lezten ſeine *Cavanillea* oder *Sida criſtata* β L. als Beiſpiele an; was das lezte angeht, ſo iſt es ganz wahr, daß dieſe eine doppelte von Herrn Medikus ſogenannte Halbkapſel habe, die bei der ganz reifen Frucht ganz deutlich von einander getrennt, und woran die innern nicht, wie Medikus ſagt, eine mit Zirkelförmiglaufenden weiſſen Fäden gezierte Haut, ſondern gitterförmig oder durchbrochen iſt. Herr Cavanilles fährt aber weiter fort, und ſagt: er verwerfe die von Medikus angegebenen Kleinigkeiten von doppelten Bändern ꝛc. als unzulänglich, um deswegen eine neue Gattung daraus zu machen. Alle Arten ſeiner Anoda hätten die nämlichen Fruktifikazionstheile, die Malvinden und Abutilons kämen ebenfalls in den nämlichen generiſchen Kennzeichen mit einander überein; wegen kleiner Fortſätze, Haare und dergleichen Kleinigkeiten könnten

ſen keine neue Gattungen aufgeſtellt werden. Von Linne ſagt der Verf., daß er zwar faſt täglich grobe Fehler entdecke, die derſelbe begangen, wenn er von Pflanzen redete, die er nicht geſehen, dem ungeachtet aber ſein weitumfaſſendes Genie und Kenntniſſe bewundere. Es käme aber ſeinen Nachfolgern, die ſo glüklich wären, die Pflanzen in der Natur zu ſehen, und in einem günſtigern Himmelsſtriche, als Schweden iſt, zu leben, zu, dieſe Fehler zu verbeſſern, dabei aber den eiteln Wahn nicht zu haben, als könnten ſie ſelbſt nicht fehlen. Seine Sida morifolia habe fünf vollkommene Kapſeln; vielleicht habe Herr Medikus eine andre Pflanze ſtatt dieſer vor ſich gehabt.

In Anſehung der Karaktere von der *Ayenia* habe Herr Medikus Unrecht, Linne deswegen zü tadeln. Herr Cavanilles behauptet, daß ſie ganz richtig angegeben ſeien, er wirft ihm vor, es ſeie nicht genug, zu ſagen, daß dieſer Schriftſteller eine ſehr fehlerhafte Beſchreibung von dieſer Pflanze gegeben habe; man müſſe es auch beweiſen, und eine andere davon geben, welches er noch nicht gethan hätte. Das lezte iſt falſch; denn in den botaniſchen Beobachtungen vom Jahre 1782 hat Herr Medikus von S. 114. bis 125. ſehr genau und weitläuftig ſich über die *Dayenia inermis* erklärt, eine ſehr ausführliche Beſchreibung davon gegeben,

 und

und die von Linne, theils jene in den ſchwediſchen Abhandlungen, theils die in der lezten Ausgabe ſeiner gener. plant. damit verglichen; nach ſeinen Beobachtungen gehörte dieſe Pflanze in die zehnte Klaſſe des Linne.

Von den zwei Gattungen des Herrn Medikus *Wiſſauda* und *Heritieria*, behauptet Herr Cavanilles, daß ſie wieder eingehen und unter *Sida* gebracht werden müßten; denn daß die Saamen ſtark oder gar nicht anhiengen, daß ſich die Kapſel wenig, oder mehr öfnete, ſeien Merkmahle, welche nicht hinreichten, um deswegen Gattungen zu vermehren.

S. 127. *Lettre etc. ſur la Molybdene d' Altemberg en Saxe par M. Pelletier etc.*

Herr Pelletier behauptet in dieſem Briefe gegen Jßmann, Sage und andere, daß das Waſſerblei von Altemberg in Sachſen mit Schwefel verbunden ſeie, und beweiſt dieſes durch einige hier angeführte Verſuche.

Seite 129. *Mémoire ſur la Quinquina Piton ou des montagnes, Quinquina indigene de la Guadeloupe et de la Martinique par M. de Badier.*

Cinchona montana foliis ovatis utrinque glabris ſtipulis baſi connata vaginantibus, corymbo terminali, corollis glabris.

Herr

Herr Badier hat von dieſer neuen Art von China im Jahre 1777 einen Aſt und etwas von der Rinde mit nach Paris gebracht. Hier findet man eine ausführliche Beſchreibung ſowohl der Fruktifikationstheile, als auch der übrigen, und eine Abbildung eines blühenden Zweiges auf der erſten Tafel. Herr Waller hat die Rinde derſelben chemiſch unterſucht, und gefunden, daß ſie keine vaſinöſe Theile, wie die übrigen, enthalte. Dieſe Chinarinde habe die Eigenſchaft, brechen und laxiren zu machen, und zugleich die Wechſelfieber zu heilen.

S. 183. *Obſervations de M. l'Abbé Cavanilles de l'Academie des ſciences d'Upſal ſur la cinquième faſcicule de M. l'Heritier.*

Herr Cavanilles macht hier dem Herrn Heritier ſehr bittre Vorwürfe, daß er in ſeinem fünften Hefte Pflanzen beſchrieb, die ſchon zuvor von ihm ſeien beſchrieben worden, daß er das Reſultat ſeiner Beobachtungen über Pflanzen benuzt, große und oft unnütze und fehlerhafte Abbildungen davon gegeben, ohne die Quelle anzugeben, woraus er einen Theil ſeiner Ideen, welche er vortrüge, geſchöpft habe. Die Botaniker könnten die Pflanzen dieſes Heftes nicht für neue anſehen, ob er ſchon denſelben vordatirt, und ihre Namen verändert habe.

habe. Nun werden in zwo gegeneinander überſte-henden Kolumnen die Pflanzen angeführet, die Heritier und vor ihm Cavanilles beſchrieben und abgebildet. Es werden verſchiedne Fehler angemerkt, beſonders, was die Abbildungen angeht. Gegen den Saz von Heritier, daß die Abweſenheit des äuſſern Kelches nicht zureiche, deswegen eine neue Pflanzengattung zu errichten, und daß die wenigern oder mehreren Läppen des äuſſern Kelches nicht das geringſte Hinderniß machen könnten, nach welchem die von Cavanilles errichteten Gattungen *Palaua*, *Solandra* und *Pavonia* eingehen müßten, wendet der Verf. ein:

1) Daß mehrere Malvenarten z. B. caroliniana, anguſtifolia, operculata, elegans, abuteloides die nämlichen Fruktifikationstheile hätten, wie die Sida, den äuſſern Kelch ausgenommen, welcher bei der lezten fehlte, folglich müßten jene zahlreiche Arten alle unter die Sidagattung gebracht werden.

2) Die Malachra hätte ebenfalls alle Karaktere der Sida, den äuſſern Kelch ausgenommen.

3. 4. 5. Eben ſo verhält es ſich mit den Gattungen der Urena, Althaea und Lavatera, folglich müßten nach den Grundſätzen von Heritier ein großer Theil der Gattungen aus der Malvenfamilie eingehen, und die Gattungen Sida, Malva,

La-

Lavatera, Althaea Urena ſamt den dreien von **Cavanilles** errichteten Solana Laguna und Pavonia machten nur eine aus, die 192 Arten enthielte. Man findet ferner noch verſchiedne wichtige Bemerkungen hier von verſchiedenen Pflanzen, die zur Malvenfamilie gehören.

S. 201. *Sur deux Cetacées echoués vers Honfleurs le 19. Septembre 1788. par M.* **Bauſſard** *ancien Lieutenant de Fregatte de la nation françoiſe etc.*

Den 19 September erſchienen dieſe zwei Wallfiſche zwiſchen der Bank von Ratièr und Saint Sauveur. Einer war klein von der Spitze des Mauls an bis an den Schwanz 12',6'', der größere 23 Schuhe 6 Zoll lang. Von beiden werden hier ſowohl die äuſern, als innern Theile genau beſchrieben; auch iſt von beiden eine Abbildung beigefügt. Der Verf. ſagt, er habe bei keinem Schriftſteller weder eine Beſchreibung, noch eine Abbildung davon angetroffen, Hr. **Dicquemare** ausgenommen, der im Jahre 1765 einen ähnlichen von 21 Schuhe langen abgebildet (Uns ſcheint es, nach der Abbildung und Beſchreibung zu urtheilen, Balaena roſtrata von **Müller** zu ſeyn; doch iſt das Maul nicht ſo lange, als **Müller** daſſelbe beſchreibt).

S. 206. *Suite des extraits du porteſeuille de l'Abbé* Dicquemare *ſuite aux floriformes.*

Der Polype, den hier Hr. Dicquemare beſchreibt, und wovon Tab. 2. eine Abbildung beigefüget iſt, hat ganz die Geſtalt einer Blume, aber ohne Stamm, iſt ohngefähr 3 Linien hoch, und ſehr leicht. Seine Theile haben die gröſte Aehnlichkeit mit einem Blumenſtiele, einer Krone, Kronblätter, Staubfäden, und Stempel. Wenn man aber die Bewegungen dieſes Polypen auch mit jenen verführeriſchen der ſogenannten Sinnpflanzen vergliche, ſo wäre es doch leicht, einzuſehen, daß jener ganz verſchiedene und höhere Kräfte beſitzen müſſe. Die Bewegungen jener Pflanzen ſeien immer einförmig, und gar nicht nach ihren Bedürfnißen verſchieden; ſie nähmen nichts zu ſich, und ſtießen nichts von ſich; dieſer Polype nähme aber vermittelſt ſeiner ausgeſtrekten Aerme Stükchen von Fiſchen und dergleichen, brächte ſie bis an ſeine Mundöffnung, ſchlukte ſie hinunter, und vardauete ſie; ja er habe ſogar beobachtet, daß als er einen Zweig von einer Koralline hatte, welche wahrſcheinlich aus einer weit zärtern Subſtanz beſtund, und alſo eine dieſem Thiere weit angemeßnere Nahrung enthielt, er 8 Stunden lang nichts von dem annahm, was er ihm ſonſt darreichte.

S. 213. *Analyſe du Sappare par M. de Sauſſure fils.*

Dieſer von noch keinem Mineralogen unterſuchte Stein ſeie bei den Sammlern unter dem Namen blauer Schörl bekannt. Man finde ihn im Granite bei der Stadt Lyon, auf dem Gotthardsberge, und bei Botrepfnei Banff-ſhire in Schottland, wo er Sappare genennt würde. Man finde ihn meiſtens im Quarz, in welchem viel Glimmer eingemengt; er beſtehe aus ganz dünnen, ſchmahlen, halbdurchſichtigen, übereinanderliegenden Blättern; ſeine Beſtandtheile ſeien Ton oder Alaunerde 66,92, Bitterſalzerde 13,25, Kieſelerde 12,81, Kalkerde 1,71, Eiſen 5,48.

S. 250. *Diſſertation ſur la conformation de la téte des Caraibes, et ſur quelques uſages biſarres attribués à des nations ſauvages par M. Arthaud, Secretaire du Cercle des Philadelphes extrait.*

Der Verf. ſucht hier aus mehreren Gründen zu beweiſen, daß die beſondere Bildung des Kopfes bei den Karaiben natürlich, und kein Werk der Kunſt ſeie. Man findet hier eine Abbildung eines knöchernen Kopfes von einem Karaiben.

S. 261. *De l'Adulaire et de ſes caracteres exterieurs par M. Struve.*

Hier werden weitläufig die äuſern Kennzeichen dieſes Steines angegeben. Der Verf. hält ihn blos für eine Abänderung des gemeinen Feldſpaths; er ſeie ohngefähr das in Anſehung des gemeinen Feldſpathes, was der iſländiſche Spath in Anſehung des gemeinen Kalkſpathes ſeie.

S. 296. *Lettre de M. de Reynier à M. de la Métherie ſur la nature des galles.*

Hier werden die Beobachtungen von Albrechtif beſtättigt, daß die Gallauswüchſe nicht alle durch Inſekten, ſondern auch von Frühlingsfröſten entſtünden, die alsdann auf die jungen Knoſpen wirkten, wenn ſie ſich ſo eben entwickeln wollten.

S. 353. *Sur la Chénille proceſſionaire du Pin appellée Pityocampe par les anciens, par M. Dorthes D. M. M. Membre de la Société royale des ſciences de Montpeiller etc.*

Eine ſehr ausführliche Beſchreibung der Geſtalt, Sitten, des Aufenthaltes und der nüzlichen und ſchädlichen Eigenſchaften der Proceſſionsraupe, welche ſich auf dem Pinus ſylveſtris, und P. picea aufhält, und nur des Nachts in Geſellſchaft, und

zwar zweier oder dreier, ſelten mehrerer, neben einander ausgehen, um ihre Nahrung zu ſuchen. Der Nachtfalter, welcher aus derſelben entſteht, iſt Bombyx Pityocampa, alis reverſis, griſeis, ſtrigis tribus obſcurioribus, poſticis pallidis, puncto anali fuſco.

Die Alten haben ſich dieſer Proceſſionsraupe in den nämlichen Fällen, wie wir der ſpaniſchen Fliege, bedient; auch befindet ſich in kleinen auf ihrem Rücken befindlichen Höhlen ein Staub, welchen ſie nach Willkühr durch eine elaſtiſche Bewegung von ſich werfen, der auf der Haut eine Röthe, und nachher kleine Waſſerblattern verurſacht. Der Verf. hat Verſuche mit der Seide der Neſter von dieſer Raupe gemacht, aber gefunden, daß derſelbe, beſonders wenn ſie in Waſſer gekocht wurde, faſt in einen Brei zerfloſſen.

S. 446. *Obſervations ſur la Prehnite de M. Werner par M. Sage.*

Herr Werner habe dieſem grünen Steine vom Vorgebirge der guten Hoffnung dieſen Namen dem Hauptmanne Hrn. Prehn zu Ehren gegeben; eigentlich habe ihn aber der Abbe Rochon zuerſt vor 15 Jahren in Frankreich bekannt gemacht. Man könne aber ſolche Tivialbenennungen, die nichts bedeuteten, in der Lithologie nicht annehmen. Er habe ihn zuerſt Kryſolit vom Kap genennt; aber nachher gefunden,

daß er, die Farbe ausgenommen, ſonſt nichts mit den Kryſoliten gemein habe, ſondern zu den Schörlen gehöre. Nach Klapproths Verſuchen, welcher ihn ebenfalls Kryſolit nennte, enthielte er Kieſelerde, Alaunerde, Kalkerde, Eiſentheile, Luft und Waſſer; faſt die nämlichen Beſtandtheile habe auch Hr. Haſſenfrazz gefunden.

LII.

Naturſyſtem aller bekannten in- und ausländiſchen Inſekten von Carl Guſtav Jablonsky. Der Käfer II. Theil I. Heft. Mit neuen illuminirten Kupfertafeln, und den Textbögen a bis d, und A bis H. Berlin, 1787. bei Joachim Pauli, Buchhändler. 128 Seiten, ohne die Erklärung der Inſtruktivtafeln gr. 8.

Mit dieſem Theile ward der von dem Verfaſſer entworfene neue Plan, vermög deſſen dieſes Werk künftighin heftweiſe erſcheinet, zum erſten in Ausübung gebracht. Der Eingang dieſes Theiles beſtehet in einer Erklärung und Beſchreibung der Freßwerkzeuge der fünf erſten Käfergattungen des Fabriziusſiſchen Syſtems, zu der drei Kupfertafeln gehören, auf denen dieſe Werkzeuge nebſt einigen andern äußerlichen

chen und innerlichen Theilen der Käfer, durch meiſtens vergrößerte Figuren erläutert werden. Herr Jablonsky wollte hierdurch jenen Liebhabern der Entomologie, beſonders Anfängern, welche das Fabriziusſiſche Syſtem ſtudieren, hinreichende Begriffe von der Geſtalt und Lage der benannten Theile verſchaffen, und ihnen dadurch dieſes ſehr mißliche Studium erleichtern; nächſtdem ſoll auch dieſer Aufſaz zur Erläuterung der im erſten Theile der Käfer enthaltenen allgemeinen Betrachtung über dieſe Inſektenklaſſen, dienen. Bei der Auswahl der Käfer, die der Verf. zur Zergliederung genommen hat, iſt er größtentheils dem Degeer gefolget, doch liefert er keine Kopien aus dieſem und ähnlichen Werken, ſondern die Abbildungen ſind durchaus (die innerlichen Theile ausgenommen) nach der Natur gezeichnet.

Der Inſtruktivtafeln ſind drei, welche zum Unterſcheidungszeichen von den übrigen mit Buchſtaben bezeichnet ſind. Die Tafeln A und B. enthalten blos Abbildungen der Freßwerkzeuge in 48 Figuren, und zwar in folgender Ordnung:

Tafel A. Die Zergliederung eines Käfers aus der Gattung *Scarabaeus* Linn. und *Fabricii* nämlich des *Scarabaeus ſtercorarius*, oder des gemeinen Roßkäfers. Fig. 1. oder ganze Käfer in voller Anſicht mit allen Gliedern in natürlicher

türlicher Größe von oben. Fig. 2. von unten. Fig. 3. der Kopf mit allen ſeinen Theilen. Fig. 4. die abgeſonderte, etwas vergrößerte Bruſt von oben. Fig. 5. eine Flügeldecke in natürlicher Größe von der oberen konvexen Seite, und fig. 6. dieſelbe von unten, und nach der innern konkaven Seite. Fig. 7. der ganze Körper von oben in natürlicher Größe. Fig. 8. der ganze Körper, nämlich Bruſtſtük, Bruſt und Hinterleib von unten in natürlicher Größe. Fig. 9. die vergrößerte Unterlippe (Labium Fabr.). Fig. 10. eine vergrößerte äuſſere Kinnlade (Mandibula Fabr.). Fig. 11. eine innere Kinnlade (Maxilla Fabr.). Fig. 12. nach dem Verfaſſer die Oberlippe. Fig. 13. eine der vorderen Freßſpitzen (Palpi Fabr.), in einer anſehnlichen Vergrößerung. Fig. 14. eine der hinteren Freßſpitzen, in derſelben Vergrößerung. Fig. 15. eine ſehr vergrößerte Abbildung von den Fühlhörnern. Fig. 16. die ſehr vergrößerte Kolbe mit den drei lezten faſt gleichgroßen Gliedern. Fig. 17. ein Vorderfuß ohne die Blätter, in anſehnlicher Vergrößerung. Fig. 18. ein ſehr vergrößerter (8.) Fuß (Fußblatt.) (Tarſus Fabr.). Fig. 19. der vergrößerte Hinterfuß. Fig. 20. ein ausgedehnter Flügel in natürlicher Größe.

Tafel B. II. Die Zergliederung eines Käfers aus der Gattung *Scarabaeus* Linn. *Melolontha Fabr.* (Von den Gattungen Troa und Trichius

chius werden weiter unten Fragmente nachgetragen) Fig. 1. der Kopf von dem Scarab. (*Melol.*) Fullo in natürlicher Größe. Fig. 2. ein weibliches Fühlhorn von Melolontha villoſa Fabr. Fig. 3. die ſehr vergrößerte Lippe von der Melolontha ſolſtitialis. Fig. 4. die vergrößerte äuſſere Kinnlade. Fig. 5. die ſehr vergrößerte innere Kinnlade. Fig. 6. eine vergrößerte, aus vier ungleichen Gliedern beſtehende vordere Freßſpitze. Fig. 7. eine vergrößerte hintere Freßſpitze. Fig. 8. ein vergrößerter ganzer Vorderfuß von dem männlichen Melolontha Fullo. Fig. 9. ein vergrößerter ganzer Hinterfuß. Fig. 10. ein vergrößertes Schienbein von einem weiblichen Melol. Fullo. Fig. 11. ein vergrößerter Hinterfuß des Weibchens. III. **Die Zergliederung eines Käfers aus der Gattung *Scarabaeus* Linn. *Cetonia Fabr.***, nämlich der Cetonia curata. (des größten Goldkäfers). Fig. 12. der anſehnlich vergrößerte Kopf nebſt dem Bruſtſchilde. Fig. 13. die ſehr vergrößerte Oberlippe (nach dem Verf.). Fig. 14. die vergrößerte Unterlippe. (Labium *Fabr.*). Fig. 15. die äuſſere Kinnlade ſehr vergrößert. Fig. 16. eine ſehr vergrößerte vordere Freßlippe. Fig. 17. eine der hintern Freßſpitzen ſehr vergrößert. Fig. 18. die eigentliche Bruſt (Pectus.) von unten in natürlicher Größe. Fig. 19. ein vergrößerter Vorderfuß. Fig. 20. einer von den

Mittel-

Mittel ſ oder Bruſtfüßen vergrößert. Fig. 21. ein vergrößerter Hinter ſ oder Bauchfuß. IV. Fig. 22. der Kopf eines Käfers aus der Gattung *Trox* *Fabr.*, nämlich des Trox ſabuloſus. Der Verf. konnte von den übrigen inneren Mundtheilen keine Abbildungen geben, weil dieſe ungemein klein ſind, und faſt ganz verſchloſſen im Munde liegen, ſo daß er keinen derſelben unzerſtükt herauszubringen vermochte. V. Einige innere, zu den Freßwerkzeugen gehörigen Theile aus dem Munde eines Käfers aus der Gattung *Trichius. Fabr.*, nämlich des Trichius faſciatus. Fig. 23. die ſehr vergrößſerte Lippe. Fig. 24. eine innere Kinnlade ſehr vergrößert. Fig. 25. die obgedachte vordere Freßſpitze ſehr vergrößert. Fig. 26. eine Freßſpitze des hinteren Paares. Fig. 27. ein vergrößertes Fühlhorn.

Tafel C. VI. nach Röſel abgebildete innere Theile aus dem Körper einer Larve und eines Käfers aus der Gattung *Scarabaeus* Linn. *et* *Fabr.* nämlich des Nashornkäfers Sc. Naſicornis. Fig. 1. die geöfnete Larve, worinn ſich der Magen und die Gedärme zeigen. Fig. 2. der Magen nebſt den Gedärmen, nachdem dieſelbe von der Haut und den Luftröhren abgeſondert worden ſind. Fig. 3. das männliche Zeugungsglied, und was dazu gehöret. Fig. 7. die Theile des weiblichen Zeugungsgliedes,

wo-

wobei zugleich auch der Kopf, Schlund, Magen, und die Gedärme des Käfers zu ſehen ſind. Ob nun gleich Rezenſent verſichert iſt, daß das Fabriziuſiſche Syſtem, wegen den ausnehmenden Schwierigkeiten, mit denen es verknüpfet iſt, nie in allgemeine Anwendung kommen werde, ſo muß doch nichtsdeſtoweniger dieſer von dem Hrn. Jablonsky hier gelieferte Aufſaz jedem Liebhaber der Entomologie ſehr ſchäzbar ſeyn, da man hier in wenigen Bögen und Platten alles, und noch ein Mehreres beiſammen findet, was man in anderen Werken unter mancherlei Gegenſtänden zerſtreuet, mit vieler Mühe zuſammenſuchen muß.

Dieſes Heft enthält die zwote Kolbenkäferfamilie der erſten Abtheilung des Verfaſſers, nämlich die Ungeſchildeten mit gehörntem Bruſtſchilde (exſcutellatos thorace cornuto), und von der zwoten Abtheilung, nämlich der Kolbenkäfer mit unbewaffnetem Bruſtſchilde, aber gehörntem Kopfe (thorace inermi, capite cornuto), einen Theil der erſten Familie, nämlich die geſchildete (ſcutellatos). Ob nun Herr Jablonsky wohl that, daß er die Hauptkarakteriſtik ſeiner Familien auf ſo ſchwankende und ungewiſſe Kennzeichen, dergleichen nach vielfältigen Erfahrungen die Höcker und Hörner ſind, bauet, muß Rezenſent gegenwärtig dahin geſtellet ſeyn laſſen, indem er ſonſt die ganze

Ja-

Jablonskyſche Eintheilung aus dem erſten Theile, der jedoch zuweit auſſer den Gränzen der Epoche, über die er ſich ausdehnen kann, gelegen iſt, nachholen müßte.

Der in dieſem Hefte beſchriebenen Käferarten ſind 42., wovon 7 hier zum erſtenmale abgebildet, folglich neu ſind; nämlich:

Scarab. nemeſtrinus. tab. 7. f. 6. (Fueßly Arch.) — Iacchus tab. 7. f. 7. (Neu.) — Oedippus. (Nicht abgebildet.) — Sabaeus. (Nicht abgebildet.) — Splendidulus. (Nicht abgebildet.) — Pactolus tab. 8. f. 1. (Neu.) — Feſtivus tab. 7. f. 8. 9. (Drury.) — Pithecius tab. 8. fig. 2. 3. (Voet.) — Seniculus tab. 8. f. 4. 5. (Fueßly Arch.) — Roſalius. (Nicht abgebildet.) — Ammon. (Nicht abgebildet.) — Midas. (Nicht abgebildet.) — Hamaedryas tab. 8. f. 6. (Voet.) — Lunaris. tab. 8. f. 7. 8. 9. — Lar tab. 9. fig. 1. (Voet.) — Abbreviatus tab. 8. f. 10. (Voet.) — Rhadamiſtus. (Nicht abgebildet.) — Belzebub. (Nicht abgebildet.) — Bifaſciatus tab. 9. f. 1. (Neu.) — Faunus tab. 9. f. 3. (Voet.) — Capuzinus tab. 9. f. 4.? (Neu.) — Rhinozeros tab. 9. f. 5. 6. (Voet.) — Barbaroſſa tab. 9. f. 7. (Voet.) — Satyrus. (Nicht abgebildet.) — Iamaicenſis tab. 9. f. 8. 9. (Drury.) — Tuberoſus tab. 10. f. 1. (Voet.) — Silenus tab. 10.

f. 2. (Voet.) — Sirychtus. (Nicht abgebildet.) — Aries tab. 10. f. 3. (Neu.) — Appelles. (Nicht abgebildet.) — Coronatus. (Nicht abgebildet.) — Hylax. (Nicht abgebildet.) — Didymus tab. 11. f. 2. (Drury.) — Polyphemus. (Nicht abgebildet.) — Goliathus tab. 11. f. 1. (Drury.) — Hircus tab. 10. f. 5. (Neu.) — Farctus. (Nicht abgebildet.) — Retuſus. (Nicht abgebildet.) — Piceus tab. 11. f. 3. (Fueßly.) — Inuus tab. 11. f. 4. (Voet.) — Aygulus. (Nicht abgebildet.) — Subterraneus tab. 11. f. 7. (Neu.)

Nebſt dieſen Käfern iſt auch tab. 7. das Ei, die Larve und die Puppe des Scarab. Naſicornis abgebildet.

Seite 43. trift die Bemerkung, daß der Scarab. Lunaris vorzüglich Anhöhen liebe, mithin ſeine Brut in niedrigen Gegenden nicht abſetze, mit der Lebensart dieſes Käfers in der Gegend um Mainz nicht zu. Rezenſent findet ihn nur äuſſerſt ſelten auf Anhöhen; ſein gewöhnlicher Aufenthalt iſt eine ſehr niedere Wieſe, die ſchier alle Jahre den ganzen Winter durch unter Waſſer ſtehet, und öfters ſogar noch zu der Zeit, wo dieſer Käfer ſchon längſt erſchienen iſt, und auf den einzelnen kaum abgetrokneten Stellen derſelben angetroffen wird.

Aus den naturhiſtoriſchen Briefen wiſſen wir nun gewiß, daß Seite 124. Schranks und Molls Scarab. ſubterraneus nicht hierher gehöre; was alſo der Verfaſſer Seite 125. und 126. über dieſe beide Zitate ſagt, fällt hinweg. Seite 127. giebt er zu einem ſtandhaften Karakter dieſes Käfers ein Grübchen vornen am Bruſtſchilde an, und muß doch ſelbſt geſtehen, daß es bei vielen Exemplaren gar nicht bemerket werde, welches leztere auch Rezenſent aus der Erfahrung bezeugen kann. Ueber dieſem ſchwankenden Kennzeichen vergißt er aber das eigentliche Unterſcheidungszeichen des Scarab. ſubterranei, welches ſchon Linne in ſeiner Karakteriſtik feſtgeſezt hat, nämlich die tief ausgehöhlten und eingekerbten Streifen auf den Flügeldecken (Strias crenatas) anzuführen, welche allein, nebſt deſſen Größe, und faſt zylindriſchen, auf der obern Fläche etwas plattgedrüktem Körper ihn vor allen ähnlichen größeren und kleineren Käfern hinlänglich kenntbar machen. Herr Jablonsky kannte den Scarab. terreſtris noch nicht, und glaubt daher, daß dieſer mit dem Subterraneus die höchſte Gleichheit haben müſſe; freilich würde man, wenn man ſich blos an dem meiſtens fehlenden Grübchen halten wollte, oft genug irre geführet werden: allein übrigens iſt die Gleichheit ſo auffallend nicht; es braucht nur einige Uebung, um bei dem erſten An-

blicke

blicke beide Käferarten ſogleich von einander unter⸗ſcheiden zu können. Von Moll hat in einer Pa⸗rallelle den Unterſchied zwiſchen dem Scarab. ſubterraneus, terreſtris und foſſor in den naturhiſtori⸗ſchen Briefen 1. Th. Seite 156. ſehr gründlich aus⸗einander geſezt.

Wir haben nun noch die dieſem Hefte beigefügte zwölfte Tafel zu betrachten, wovon die Beſchrei⸗bungen erſt in dem folgenden Hefte vorkommen. Ob nun gleich Rezenſent noch zur Zeit in Ermang⸗lung des Textes hierüber nichts ausführliches ſagen kann, ſo findet er es doch nöthig, wenigſtens eini⸗ge vorläufige Erinnerungen hier einzurücken.

Die auf dieſer Tafel abgebildeten Käferarten ſind: Scarabaeus foſſor, (fig. 1.) — Scybalarius, (fig. 2.) — Teſtaceus, (fig. 3.) — Fimetarius, (fig. 4.) — Vaccinarius, (fig. 5.) — Erraticus, (f. 6.) — Conflagratus, (f. 7.) — Conſpurcatus, (f. 8.) — Sordidus, (f. 9.) — Granarius, (f. 10.) — Haemorrhoidalis, (f. 11.) — Puſillus, (f. 12.) — Inquinatns, (f. 13.) — Bimaculatus. (f. 14.) — Putridus, (f. 15.) So nennt nämlich der Ver⸗faſſer dieſe Käfer: allein nach den Abbildungen zu ſchließen, dörfte hier noch manch beträchtlicher An⸗ſtand obwalten; worüber Rezenſent einige Beiſpiele geben will: Der Scarab. erraticus des Verfaſſers fig. 6. kann unmöglich der Linneiſche Käfer die⸗

ſes Namens ſeyn; Linne ſagt ausdrüklich, daß dieſer nur einen Höcker auf dem Kopfſchilde führe (capite tuberculo unico), und der Jablonskyſche hat deutlich drei; auch der Scarab. inquinatus fig. 13: ſcheinet Rezenſenten nicht ächt zu ſeyn; man darf nur das Archiv der Inſektengeſchichte und die dort von Herrn Herbſt gelieferte ſehr getreue Abbildung vergleichen, und man wird deſſen Zweifel gegründet finden. Herbſts Käfer hat unter andern Kennzeichen blos an der Spitze des vordern Bruſtſchilderandes einen gelben Flecken, welches auch bei des Rezenſenten Exemplaren pünktlich übereintrift, und die Jablonskyſche Abbildung zeiget einen karminrothen, die ganze Länge des Bruſtſchildes ſich hinziehenden Rand. Doch Rezenſent wird vermuthlich hier unnöthige Erinnerungen machen: denn da Herr Jablonsky bekanntlich tod iſt, ſo iſt es nicht zu zweifeln, daß der Fortſetzer dieſes Werkes, Herr Herbſt dieſe Unrichtigkeiten in dem folgenden Hefte verbeſſern werde.

LIII.

Naturſyſtem aller bekannten inn= und ausländiſchen Inſekten als eine Fortſetzung der von Büffonſchen Naturgeſchichte. Nach dem Syſtem des Ritters Carl von Linne, zu bearbeiten angefangen von Carl Guſtav Jablonsky, und fortgeſezt von Johann Friederich Herbſt, Prediger bei der Marienkirche zu Berlin ꝛc. Oder Schmetterlinge, dritter Theil. Mit zwei und dreißig Kupfertafeln. Berlin 1788. bei Joachim Pauli, Buchhändler. 232 Seiten ohne die Vorrede gr. 8.

Herr Jablonsky gab von dieſem Theile nur das erſte Heft, welches die Bögen A. bis F. enthält, heraus; das zweite, durch welches dieſer Theil vollſtändig gemacht wird, und welches von dem Buchſtaben G. anfängt, iſt von der Fortſetzung des Herrn Herbſt, den erſten Bogen ausgenommen, welcher noch von dem Verſtorbenen verfertiget iſt. Herr Herbſt hat ſich angelegen ſeyn laſſen, die Weitſchweifigkeit des Jablonskyſchen Textes, welchen aber der Verſtorbene ſelbſt ſchon in den lezten Heften merklich verbeſſert hatte, ſorg=

fältig zu vermeiden, und die Beſchreibungen in einer gedrängten, aber doch verſtändlichen Kürze zu liefern. Auch hat das Werk dadurch an äuſſerer Schönheit gewonnen, daß jede Beſchreibung einer einzelnen Art nun mit einer neuen Seite angefangen wird, welche Verbeſſerung aber nach Rezenſentens Dünken ſchiklicher mit dem Anfange eines neuen Bandes eingeführet worden wäre, indem zweierlei Einrichtungen in dem nämlichen Bande einen gewiſſen Mißſtand erregen, der dem Leſer auffällt. Die Kupfertafeln ſind um ein Merkliches beſſer und korrekter, als in den vorhergehenden Theilen; ſie enthalten die Abbildungen von 67 Arten griechiſcher Ritter, welche aber, einen einzigen ausgenommen, ſchon durchgängig, und zwar gröſtentheils in dem Crameriſchen Werke abgebildet gefunden werden. Sie ſind:

Papilio eques achivus, Hecuba tab. 21. (Cramer.) — Metellus tab. 22. fig. 3. tab. 23. fig. 1. (Cramer.) — Perſeus tab. 22. fig. 1. 2. (Cramer.) — Telemachus tab. 23. fig. 3. 4. (Cramer.) — Neſtor tab. 24. fig. 1. 2. (Cramer.) — Achilles tab. 25. fig. 2. 3. (Cramer.) — Helenor tab. 26. fig. 1. 2. (Cramer.) — Menelaus tab. 24. fig. 3. tab. 25. fig. 1. (Cramer.) — Adonis tab. 26. fig. 3. 4. (Cramer.) — Rhetenor tab. 27. fig. 1. 2. (Cramer.) — Amphimachus

chus tab. 27. fig. 3. (Sulzer.) — Demophoon tab. 27. fig. 4. tab. 28. fig. 1. (Cramer.) — Pheridamas tab. 28. fig. 2. (Cramer.) — Syſiphus tab. 28. fig. 3. (Cramer.) — Lycomedes tab. 28. fig. 4. (Cramer.) — Meander tab. 28. fig. 5. 6. (Cramer.) — Eurylochus tab. 29. (Cramer.) — Idomeneus tab. 30. fig. 2. (Cramer.) — Ilioneus tab. 30. fig. 1. (Cramer.) — Teucer tab. 31. fig. 1. 2. (Cramer.) — Automedon tab. 31. fig. 3. tab. 22. fig. 1. mas fig. 2. 3. foem. (Cramer.) — Druſius tab. 33. fig. 1. (Cramer.) — Gambriſius tab. 33. fig. 2. 3. (Cramer.) — Amphitrion tab. 34. fig. 1. (Cramer.) Andromachus tab. 34. fig. 2. 3. (Cramer.) — Odius tab. 35. fig. 1. 2. (Sulzer.) — Phidippus tab. 35. fig. 3. 4. (Cramer.) — Aegiſthus tab. 36. fig. 1. 2. (Cramer.) — Demoleus tab. 36. fig. 3. 4. (Cramer.) — Erychthonius tab. 36. fig. 5. 6. (Cramer.) — Nireus tab. 37. fig. 1. 2. (Cramer.) — Ripheus tab. 37. fig. 3. 4. (Cramer.) — Euripylus tab. 37. fig. 5. 6. (Cramer.) — Aurelius tab. 38. — Creſphontes tab. 39. fig. 1. 2. mas, fig. 3. foem. (Cramer.) — Thoas tab. 40. fig. 3. 4. (Cramer.) — Meneſtheus tab. 40. fig. 1. 2. (Cramer.) — Polycaon tab. 41. fig. 1. 2. (Cramer.) — Turnus tab. 41. fig. 3. 4. (Cramer.) — Chalcus tab. 42. fig.

1. 2. (Cramer.) — Dolicaon tab. 42. fig. 3. 4. (Cramer.) — Ajax tab. 42. fig. 5. 6. (Cramer.) — Proteſilaus tab. 43. fig. 3. 4. (Cramer.) — Antipathes tab. 43. fig. 1. 2. (Cramer.) — Miltiades tab. 44. fig. 1. 2. (Aubenton.) — Ariſteus tab. 44. fig. 3. 4. (Cramer.) — Sinon tab. 44. fig. 5. 6. (Cramer.) — Machaon tab. 45. fig. 1. 2. — Podalyrius tab. 45. fig. 3. 4. — Torquatus tab. 45. fig. 5. 6. (Cramer.) Brutus tab. 46. fig. 1. 2. (Cramer.) — Antilochus (nicht abgebildet.) — Alcibiades (nicht abgebildet.) — Codrus tab. 46. fig. 3. 4. (Cramer.) — Orontes tab. 47. fig. 1. 2. (Cramer.) — Stelenes tab. 47. fig. 3. 4. (Cramer.) — Agamemnon tab. 48. fig. 1. 2. — Antheus tab. 48. fig. 3. 4. (Cramer.) — Phorcas tab. 48. fig. 5. 6. (Cramer.) — Demolion tab. 49. fig. 1. 2. (Cramer.) — Xuthus tab. 49. fig. 3. 4. (irrig Ruthus.) — Pompilius tab. 49. fig. 5. 6. (Cramer.) — Diomedes tab. 50. fig. 1. (Cramer.) — Leilus tab. 50. fig. 2. 3. (Cramer.) — Ulyſſes tab. 51. fig. 1. 2. (Cramer.) — Sloanus tab. 51. fig. 3. 4. (Cramer.) — Lavinia (nicht abgebildet.) — Chiron tab. 52. fig. 1. 2. (Cramer.) — Orſilochus tab. 52. fig. 3. 4. (Cramer.) — Crithon tab. 52. fig. 5. 6. (neu.) — Curius (nicht abgebildet.) — Periander (nicht abgebildet.)

Bei den Schmetterlingen Machaon und Podalyrius befremdete es Rezenſenten, daß von keinem Raupe und Puppe abgebildet worden iſt. Aus Bedenklichkeit, ſchon vorhandene Abbildungen zu vervielfältigen, konnte es wohl nicht geſchehen ſeyn, denn ſonſt hätten ja auch die Schmetterlinge ſelbſt, und noch mehrere andere wegbleiben müſſen. Da es nun einmal in dem Plane des Werkes liegt, daß ſich die Liebhaber müſſen gefallen laſſen, manches noch einmal zu bezahlen, was ſie ſchon in anderen Werken bezahlet haben, ſo iſt es billig, daß auch für ſie ſo geſorget werde, daß ſie in einem ſolchen Werke alles beiſammen finden, was nur irgend von den darinn vorkommenden Arten entdecket, und anderwärts beſchrieben und abgebildet iſt, damit ſie, um ſich die Verwandlungsgeſchichte eines bekannten Schmetterlinges in Abbildungen anſchaulich darzuſtellen, nicht genöthiget ſind, ihre Zuflucht auch noch zu andern, nicht minder theuren Büchern zu nehmen, welches hier noch um ſo verdrießlicher fallen müßte, als es, alle Umſtände zuſammengenommen, ohnehin ſehr wahrſcheinlich iſt, daß die jetzige Generation von Entomologen die gänzliche Beendigung dieſes weit ausgedehnten Werkes nicht einmal erleben möchte, und dadurch Urſache erhielte, über deſſen doppelte Unvollſtändigkeit deſto unzufriedner zu ſeyn.

LIV.

A voyage round the World, but more particularty to the northweſt coaſt of America, performed in 1785—88. etc. By Captain Nathaniel Portlock. London, by Stockdale, 1789. gr. Quart, 384 S. und zwanzig Kupfertafeln.

Dieſe Reiſebeſchreibung iſt das Gegenſtük zu der bereits im 2ten Stük S. 181. angezeigten Dixonſchen Reiſe. Portlock war Capitain des gröſſeren Schifs, König Georg, Dixon des kleineren, Königinn Charlotte, und gewiſſermaſſen unter jenes Befehl. Beide wurden von einer Geſellſchaft Kaufleute ausgerüſtet, die unter der Firma der König Georgensſundcompagnie zuſammentrat, um den Pelzhandel zu treiben. Obgleich geographiſche Entdeckungen nicht zum Plan der Reiſe gehörten, haben beide Befehlshaber nicht wenige Beiträge zur Geographie der weſtlichen amerikaniſchen Küſte geliefert, viele neue Häfen, Inſeln und Meerengen entdekt, und die Lage der ſchon bekannten hie und dort berichtigt. Capitain Portlock hat für die Naturgeſchichte einen und andern Beitrag geſammlet, nämlich auf den Falklandsinſeln den gelbflüglichten Ammer (Emberiza) den Regenpfeifer (Charadrius) mit roſtfärbigem

bigem Kopf, und die aſchgraue Lerche, wovon ſich auch eine Spielart in Neuſeeland befindet. Dieſe Vögel ſind ſehr gut abgebildet, und außerdem findet man noch eine Abbildung einer weiſſen Meerſchwalbe (Sterna nivea) die bereits in Latham's Synopſis, VI. p. 363. beſchrieben iſt. Intereſſant iſt ein Verzeichnis der Pflanzen und der Vögel am Cooksfluß in Amerika, weil die meiſten darinn angeführten Arten, ſich laut dem Zeugnis des Verf. an der ganzen Küſte von Nordweſtamerika, die er beſuchte wieder finden ſollen. Vielleicht iſt es unſern Leſern nicht unangenehm, dieſes Verzeichnis hier zu überſehen, um ſich von der Art der dortigen Flora einen allgemeinen Begrif zu machen: Vaccinium vitis idea, Adoxa moſchatellina, Rubus idaeus, Fragaria veſca, Leontodon taraxacum, Artemiſia vulgaris, Ribes alpinum, Vaccinium myrtillus, Gnaphalium divicum, Erigeron acre, Achillaea millefolium, Empetrum nigrum, Lilium Kamtſchatenſe, Plantago major, Heracleum panaces, Veronica --, Jris --, Angelica ſylveſtris, Rumex acetoſa, Aliſma plantago aquatica, Ledum paluſtre, Arbutus uva urſi, Myrica gale, Rubus chamaemorus, Aconitum napellus, Ranunculus --, Aſtragalus alopecuroides, Polygonum biſtorta, Orchis latifolia, Betula nana, Lupinus luteus, Allium vineale, Imperatoeria, Sdum verticillatum, Pinus

Pinus canadenſis, Betula alnus, Populus alba, Sinapis juncea, Aſtragalus uralenſis, Aquilegia, Saxifraga nivalis et granulata, Siſymbrium monenſe, Draba verna, Polypodium vulgare, Convallaria ſtellata, Rumex acutus, et aquaticus. Nach dieſen Namen zu urtheilen, hat man hauptſächlich diejenigen Pflanzen hier aufgezeichnet, die Amerika mit Europa gemein hat. Es iſt zu wünſchen, daß die beiden Reiſebeſchreibungen, bei der deutſchen Ueberſetzung zuſammengeſchmolzen werden mögen, wie ſolches die Abſicht des Buchhändlers, Herrn Spener in Berlin, zufolge ſeiner Ankündigung auch wirklich zu ſeyn ſcheint.

LV.

A narrative of Four journeys into the country of the Hottentots and Caffraria, in the years 1777, 78 and 79. By Lieut. William Paterſon. London by Johnſon, 1789. gr. Quart, 171 S. mit 17 Kupfern und einer Karte.

Dieſe vier Excurſionen in das Land der Hottentoten und Kaffern enthalten eine naturhiſtoriſche Nachleſe zu Sparrmanns Reiſen in die innere Gegenden des Vorgebirges der guten Hofnung und ſeiner Dependenzen. Der Verf. ſcheint Naturgeſchichte,

ſchichte und insbeſondere Botanik zu ſeinem Hauptaugenmerk gemacht zu haben, und wer etwas anderes in ſeiner Beſchreibung ſuchte, würde ziemlich unbefriedigt bleiben. In dem wüſten, unbewohnten Lande, wo man oft mehrere Tagereiſen machen muß, ehe man an einen einzelngelegenen Bauernhof kommt, iſt die Beſchäftigung mit den Schätzen der Natur im Pflanzenreiche das Einzige, was den müden Reiſenden für die Beſchwerlichkeit der Reiſe ſchadlos halten kann. Wer ſich einen Begriff von den Mühſeligkeiten dieſer afrikaniſchen Wanderungen machen will, der kann ſich hier, in Sparrmanns Nachricht, und in der von dem Ritter Thunberg jüngſt in Schweden herausgekommenen erſten Abtheilung ſeiner großen Reiſe, Raths erholern. Von den Koloniſten, den Hottentotten, Buſchmännern, oder ſolchen Stämmen, die mit den übrigen ſowohl als mit den Koloniſten oft in Uneinigkeit leben, und auf Raub ausgehen; endlich auch von den an der Oſtküſte, nordwärts vom großen Fiſchfluße wohnenden Kaffern, findet man hie und dort einige eingeſtreute Bemerkungen. Die zum Theil gut gezeichneten und ſchön geſtochenen Kupfer, ſtellen folgende Gegenſtände vor. 1. Amaryllis diſticha, deren Zwiebel den Hottentoten dient, um ihre Pfeile mit dem Saft derſelben zu vergiften; 2 bis 5, Aloë dichotoma, von welcher man das bekannte purgirende Harz ſamm-

ſammlet; 6. eine neue Hermannia; 7. desgleichen eine Stapelia, wovon aber hier nur das hybernaculum mit ein paar hervorkeimenden Blättern abgebildet iſt; 8 und 9, eine Euphorbia, deren Saft das durchdringendſte vegetabiliſche Gift in Afrika iſt, zumal wenn man eine Art Raupen von einer andern Pflanze hineinthut. 10. Ein neues Geranium mit ſehr langen Stacheln, 11 und 12. Buſchmänner und Hottentotten, nicht ſehr kenntlich abgebildet. 13. Geranium ſpinoſum von dem vorigen verſchieden, 14. eine noch nicht benannte Pflanze aus der Klaſſe Pentandria Monogynia, mit einem ſechs Fuß hohen, ganz mit Stacheln beſeztem Stamm, langen krauſen Blättern und röthlichen tubulirten Blumen. 15. Eine ziemlich ſchlechte Abbildung der Giroffe oder des Kamelopardalis. 16. und 17. eine neue Mimoſſa, ein großer Baum, und ein blühender Zweig deſſelben, worauf zugleich eine neue Gattung von Dikſchnäbeln (Loxia) ſizt. Die Karte iſt die Sparrmanniſche, faſt ohne alle Veränderung. Ein Anhang handelt von den thieriſchen und vegetabiliſchen Giften in jener Gegend von Afrika. Die gehörnte Schlange (Coluber ceraſtes), die Strumpfbandsſchlange, die gelbe Schlange und mehrere andere Arten werden hier genannt, und die Wirkungen ihres Gifts erzält: allein die Beſchreibungen ſind nicht methodiſch und daher ohne weiteren Bei-

ſaz

ſaz noch unbrauchbar. Der ſchwarze Skorpion ſoll faſt eben ſo giftig wie die Schlangen ſeyn, und der Verf. weiß ein Beiſpiel, daß ein Bauer, der in den Fuß geſtochen war, in wenigen Stunden darnach ſterben mußte. Das beſte Gegengift ſoll Oel ſeyn. Bei dieſer Gelegenheit erwähnt er auch die bramiſchen Pillen, womit man in Indien den Biß der Covra Manilla, einer ſehr giftigen Schlangenart kurirt. Die Pflanzengifte ſind häufig in der Capgegend. Die vorhinerwähnte Amaryllis heißt von der Wirkung die ſie hervorbringt, das tolle Gift; man ſchießt das Wild mit den Pfeilen, die mit dieſem Gift inficirt ſind. Mit der Euphorbia vergiftet man mehrentheils die Brunnen, aus denen die Thiere trinken. Eine hieſige Art Sumach (Rhus) hat ebenfalls einen giftigen Saft; man muß ſich, wie in Amerika bei der Sammlung des Saftes von Rhus Toxicodendron, die Augen in Acht nehmen, wenn man den Baum verwundet. Ein viertes Gift, das ſogenannte Wolfsgift, oder eigentliches Hyänengift, ſind die Nüße eines kleinen Strauchs, die geröſtet und gepülfert auf ein Stük Aas geſtreut, der gefräßigen Hyäne das Leben koſten.

LVI.

Mineralogiſches und bergmänniſches Wörterbuch über Namen, Worte und Sachen aus der Mineralogie und Bergwerkskunde von Joh. Sam. Schröter. Erſter Band, von A. bis Berg. Frankfurt bei Varrentrapp und Wenner. 1789. 451 S. in gr. 8.

Der Hr. Verf. fand für nüzlich ſeinem lithologiſchen Lexikon, welches nun mit dem achten Bande geendiget iſt, ein mineralogiſches folgen zu laſſen, mit dem, wenn es erſt recht zwekmäßig ſeyn ſollte, auch nothwendig die Bergbaukunde verbunden werden mußte; und da wir über dieſen Gegenſtand bis izt noch nicht viel Brauchbares haben, ſo verdient Hr. S. wirklich allen Dank, und um ſo mehr, da derſelbe bemüht war, dieſem Wörterbuche ſo viel möglich eine ſiſtematiſche Geſtalt zu geben. Nach dem vom Verf. ſchon wirklich vollendeten Entwurfe verſichert er, daß das ganze Werk nicht über ſechs Bände ſteigen werde, und von deſſen raſtloſen Fleiſſe überzeugt, haben wir zur beſchleunigten Fortſetzung alle Hoffnung.

LVII.

Ioannis Milleri illuſtratio ſyſtematis ſexualis Linnaeani, quem e textu anglico editionis minoris translatam, nunc emendatam additamentis variis propriis praecipue terminorum botanicorum notioni inſervientibus, atque indicibus neceſſariis locupletatam accuravit D. Frid. Guil. Weiſs, Sereniſſ. Landgravio Haſſiae Rhint. Rotenb. a conſiliis aulicis et Archiater Vol. I. Francofurti ad Moenum apud Varrentrapp et Wenner 1789. 495 S. in 8vo. et Ioann. Milleri Tabulae iconum centum quatuor plantarum ad illuſtrationem ſyſtematis ſexualis Linnaeani, auctoris manum artiſicioſam ſumma induſtria imitando, ſculptura expreſſae a Carolo Goepferto Schlettſtadienſi reviſae, addendo atque corrigendo paſſim litteras o ac ſigna reliqua, ut textui accurate reſpondeant, atque nomina plantarum in tabulis indicando uſui magis accommodatae a D. Frid. Guil. Weiſs etc. Vol. II. etc.

Millers großes, und prachtvolles Werk: *Illuſtratio ſyſtematis ſexualis Linnaei, per Ioann. Millerum. An illuſtration of the ſexual Sy-*

 ſtem

ſtem of **Linnaeus**, *by John* **Miller**; kam in London in 15 Heften vom Jahre 1770. bis 1777. in groß Folio heraus, und enthielt 212. Kupfertafeln, wovon 108 illuminirt waren; es waren hier die Karaktere von 104 Pflanzen, die verſchiedene Geſtalten der Blätter durch Abbildungen erklärt und die Kunſtwörter in lateiniſcher und engliſcher Sprache erläutert. Einſtimmig war ſchon damals der Beifall aller Botaniker in Anſehung ſeines großen Werths; und wie vortheilhaft der alte **Linne**, welcher damals noch lebte, von demſelben geurtheilt, beweiſen ſeine an **Miller** deswegen geſchriebene Briefe, in welchen er ſein innigſtes Vergnügen und Dankgefühl, deshalben demſelben äuſſert, und unter andern ſich folgender Ausdrücke bedient: *Hoc opus magis illuſtrat meum ſyſtema, quam centum alia: hoc me rapiet in tuum ſervitium devotiſſimum etc.*

Allein dieſes prächtige und nüzliche Werk konnte wegen ſeinem ungemein hohen Preiß nur für die Bibliotheken der Großen, oder von reichen Akademien angeſchaft, alſo keineswegs, wie daſſelbe es verdient hätte, gemeinnützig werden.

Der berühmte Verfaſſer ließ ſich alſo auf Bitten ſo vieler Liebhaber der Kräuterkunde dahin bewegen, ſein kleines Werk, *an illuſtration of the ſexual ſyſtem of* **Linnaeus**; *by John* **Miller** *Vol. I. Lon-*

London 1779. *octav maj.* herauszugeben; und ſo hatten die Engländer, und die ihrer Sprache Kundigen das Glük, das nun viel wohlfeilere nüzliche Werk benutzen zu können: aber jene, welche die engliſche Sprache nicht verſtehen, mußten zeither daſſelbe entbehren. Durch gegenwärtige Ausgabe aber, an welcher beſonders, was die Beſorgung der Kupfertafeln angeht, Hr. Kriegsrath Merk großen Antheil hat, die von Göpfer, einem Schüler des berühmten engliſchen Künſtlers Ryland geſtochen ſind, und an welcher die Hrn. Verleger nichts erſpahrt haben, um dieſelbe ſo vollkommen, als möglich zu machen, iſt auch für lezte geſorgt.

Dieſe Ausgabe hat nun gewiß auch ſehr viel unter den Händen des ſeiner Verdienſte und Kentniſſe halber bekannten Botanikers, Hrn. Hofr. Weiß gewonnen. Dieſer Gelehrte hat nicht nur einige ſehr wichtige Fehler in den Tafeln des Originals verbeſſert, den Text mit Anmerkungen bereichert, ſondern auch eine ſehr vollſtändige, deutliche, und lehrreiche Anleitung (Fundamenta ſyſtematis Sexualis Linnaeani) von S. 1 bis 226. vorgeſezt. — Der Mangel an Raum verſtattet es, für dieſesmal nicht mehr von dieſem Werk zu erwähnen, das gewiß unter die nüzlichſten, welche ſeit langer Zeit herausgekommen ſind, verdient gerech-

net zu werden, und den Beifall aller Kenner erhal=
ten wird.

LVIII.

Unterhaltung für Conchylienfreunde und für Sammler der Mineralien I. St. Erlangen bei W. Walther 1789. 106. S. gr. 8. mit zwei Kupfertafeln.

Wie wir am Ende der Vorrede leſen, ſo iſt Hr. Schröder, der Herausgeber dieſer periodiſchen Schrift, von welcher vier Stücke zuſammen einen Band ausmachen ſollen. Weil der Hr. Herausgeber in dieſen beiden Fächern ſelbſt eine große Sammlung beſizt, und ihn beſonders ſeine Däniſchen Freunde reichlich mit Conchylien verſorgen, ſo macht er uns Hoffnung, das neueſte und wichtigſte ſeiner Beobachtungen vorzutragen. In gegenwärtigem Stük befinden ſich folgende Abhandlungen.

I. **Einige noch unbeſchriebene Schnecken=deckel.**

Schon hat Hr. S. im fünften Bande ſeines Journals für die Liebhaber des Steinreichs und der Conchyliologie S. 357 — 488. eine weitläufige Abhandlung über die Schneckendeckel, vorzüglich der Seeſchnecken abdrucken laſſen, und dieſe Abhandlung mit einer Einleitung über die Schnecken=

deckel

deckel überhaupt auch mit 26 Abbildungen begleitet. Auf dieſe Abhandlung bezieht er ſich gegenwärtig, und redet hier vorzüglich von den hornartigen Deckeln, deren Beſtandtheile wir noch nicht genau kennen. Sie ſind mit dem Thiere ſelbſt ſehr genau verbunden; daſſelbe muß ſie aber doch abwerfen können, wie man an vielen ſeltenen Schnecken ſah, die man ohne ihre Deckel aus der See zog; aber eben dies mag auch die erſte Veranlaſſung zu der Meinung gegeben haben; daß nicht alle Seeſchnecken mit Deckeln verſehen wären. Die Verſchiedenheit dieſer Schneckendeckel iſt ſehr groß. Um ſie zu klaſſifiziren (was uns auch höchſt unnöthig dünkt), hält Hr. Verf. die Linneiſche Methode über die Schnecken für unbrauchbar. Sie iſt es auch, da verſchiedene Arten einer und ebenderſelben Gattung, verſchiedene, bald hornartige, bald ſchalenartige Deckel haben. So hat z. B. Turbo pica einen hornartigen, turbo marmoratus und rugoſus hingegen haben ſchalenartige Deckel. Nach des Hr. Verf. Meinung ſoll man bei Klaſifikazion der Schneckendeckel die äußere Form zum Grunde legen, um doch wenigſtens etwas anzugeben, was einigen Unterſchied derſelben für das Auge darlegt; da unterſcheiden ſich die hornartigen Deckel dadurch von einander, daß:

1) einige völlig rund ſind, und daher faſt einen Zirkel umſchreiben;

2) andere faſt rund ſind, und daher eine unter-
brochene Zirkelfigur haben;
3) noch andere oval, aber breit;
4) noch andere oval, aber ſchmal ſind;
5) noch andere lang und ſchmal erſcheinen; und endlich;
6) andere neritenförmig gebaut ſind, oder einem platten Nautilus gleichen.

Die hier vorkommende zuvor noch umſchriebene Schneckendeckel 1) von Trochus cornutus. Linn. 2) von dem kleinen dünnſchaligen genabelten Perlmutterkräußel; 3) von dem kleinen ſchwarzen gedruckten, mit einzelnen leberfarbenen Tupfen verſehenen Kräuſel; 4) der Deckel von dem ſchiefſtrahligen Kräuſſel; 5) der Deckel kleiner ſchneckenförmig gewundener Wurmgehäuße, welche leztere man für Abänderungen von der ſerpula triquetra des Linne anſehen kann; 6) der Deckel von der neritenartigen Strandmondſchnecke; 7) der Deckel vom nordiſchen Knifhorn; 8) der Deckel von Buccinum patulum Linne. Die Fortſetzung künftig.

II. Beiträge zur Kritik über die richtigen Synonimien, für das Linneiſche Conchylienſyſtem; oder Beleuchtung und Berichtigung der Widerſprüche der Neuern, wenn ſie ſich auf Abbildungen älterer Schriftſteller

ſteller vor Linne beziehen. Erſter Beitrag. Beiſpiele aus Rumpf.

Wie viel an richtigen Zitaten, beſonders bei der Conchyliologie liege, und wie leicht der Anfänger irre geführt werden kann, wenn er auch bei der beſten Beſchreibung eine falſch angegebene Abbildung vergleicht, iſt ſchon ohne Beweis bekannt. Linne's Conchylienſiſtem würde ungleich deutlicher ſeyn, wenn man ſich auf ſeine angezogenen Abbildungen allezeit verlaſſen könnte, und nicht die neuern Conchyliologen noch mehr Verwirrung hierinn verurſacht hätten. Darüber ſtellt nun Hr. S. aus Rumpf Beiſpiele auf und begleitet ſie mit kritiſchen Anmerkungen.

III. Conchyliologiſche Rhapſodien, beſonders über neue oder wenig bekannte Entdeckungen und Berichtigungen conchyliologiſcher Gegenſtände.

I. Einige noch nicht allgemeinbekannte, zum Theil erſt neuerlich bekannt gewordene Miesmuſcheln: (Mytilus Linne).

Mytilus ſmaragdinus iſt hier t. 1. Fig. abgebildet, theils ihrer Schönheit und Seltenheit willen, theils aber auch darum, weil das von Martini angefangene und von Chemniz fortgeſezte Conchylienwerk ſeiner Koſtbarkeit wegen nicht in

vielen Händen iſt. Allein wenn beide Urſachen gelten ſollen, dann muß uns wohl Herr S. noch viele hundert Abbildungen liefern, um uns das Martiniſche Werk entbehrlich zu machen. Uebrigens hat auch ſeine Abbildung vor der Chemnitziſchen keine Vorzüge.

Die hier t. I. f. II. abgezeichnete Miesmuſchel hat zwar viele Aehnlichkeit mit fig. I. iſt aber doch bei genauerer Unterſuchung, in ihrem Bau und Zeichnung hinlänglich unterſchieden. Sie iſt auch bei Chemnitz Th. VIII. t. 84. fig. 746. abgebildet, aber hier beſſer illuminirt. Sie kömmt von der Küſte Guinea, und konnte alſo die Guineiſche Smaragdmuſchel, Mytilus Smaragdinus Guineenſis heiſſen.

Die zimmetfarbene Miesmuſchel mit Zigzagfiguren, und grünem Rande (Mytilus Zigzag Schr.) iſt auſſer hier noch nirgends beſchrieben oder abgebildet; ſie iſt breiter und gewölbter, als die vorhergehende. Die äuſſere Zeichnung iſt ſchön und ſonderbar. Man ſieht auf einem zimmetbraunen Grunde eine groſe Menge dunkelbrauner kleiner Zigzagfiguren, die ſich in der Gegend des Wirbels verlieren. Der Rand hat eine graue Einfaſſung. Inwendig iſt ſie pfirſchigblutfärbig mit Glanze und Farben des Regenbogens, ſonderlich, wenn man die Muſchel wendet. Wenn ſie Herr S. die zim-

metfarbene Miesmuſchel nennt, ſo darf ſie nicht mit dem gleichen Namen bei Herrn Chemnitz Th. VIII. S. 152. t. 82. fig. 731. verwechſelt werden, eben ſo wenig, als der Zigzagfiguren wegen ſie dem Mytilus pictus Chemnitz Th. VIII. S. 160. t. 83. fig. 739. 740. 741. gleichkömmt.

Noch beſizt Herr S. zwei andere Miesmuſcheln von der Küſte Guinea, wovon die eine 2¼ Zoll groß, dunkelbraun und mit einer doppelten grünen Einfaſſung verſehen iſt, die andere aber der Smaragdmuſchel am nächſten kömmt, nur daß ſie breiter und flächer iſt, eine braune Farbe und ſehr feine bogenförmige Querſtreifen hat.

Auch unter der eßbaren Miesmuſchel Mytilus edulis giebt es eine große Anzahl von Abänderungen, von denen diesmal hier zwei von der Inſel Feroe beſchrieben werden.

2. Einige nordamerikaniſche Conchilien.

Die Conchilien, von denen hier die Rede iſt, ſind ſämtlich aus Newport Rhode-Island in Nordamerika, wovon einige neue Arten, oder doch wichtige Abänderungen ſind. Wir gedenken hier der nordamerikaniſchen Korbmuſchel Mactra Americae ſeptentrionalis bei Chemnitz Th. X. S. 350. t. 170. fig. 1656. Mactra ſolidiſſima Americae ſeptentrionalis. — Die Handelsmuſchel, die Com-

merzmuſchel d. Venus mercenaria Linn. XII. p. 1131. ſp. 123. iſt ſchon bei Liſter Hiſt. conchyl. t. 271. f. 107. abgebildet, und auch im VI. Theile der Berl. Schrift t. 6. f. 12. 3. und bei Herrn Chemnitz X. t. 171. f. 1659. 1660.

Eine eiförmige mit feinen Querſtreifen bezeichnete an beiden Seitenrändern mit blaſſen roſenrothen Strahlen verſehene dünnſchalige Tellmuſchel, die hier beſchrieben wird, findet man weder in Linne noch Chemnitz, wenn es nicht allenfalls eine Abänderung von Tellina albida. Linn. p. 1117. ſp. 50. iſt.

Eine eiförmige, an der Vorderſeite mehr abgerundete quergeſtreifte roſenrothe Tellmuſchel 1 Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und ganz das Auſſenmaß der vorigen, iſt ſowohl von dieſer völlig verſchieden, als auch von der Chemnitzſchen quergeſtreiften Telline X. S. 349. t. 170. f. 1654. 1655.

Eine weiſſe mit drei braunlichen geripten Leiſten, und einem verlängerten Schnabel verſehene Purpurſchnecke hat etwas Aehnlichkeit mit der tab. 115. fig. 1068. bei Martini Th. III. abgebildeten; da derſelbe aber S. 380. verſichert, daß es eine unvollendete Schale vom Schöpferchen ſey, ſo kann es die hier beſchriebene nicht ſeyn. Auch kann ſie nicht zu murex ſaxatilis des Linne gehören, weil

ſie

ſie auf ihren Wülſten keine Lappen hat. Sie iſt nicht frondoſa.

IV. Mineralogiſche Rhapſodien. Schreiben des Herrn v. B. an den Herausgeber über eine ſeltene Verſteinerung aus Schweden. Nebſt der Antwort des Herausgebers.

Herr von B. giebt Nachricht von einer Verſteinerung, die er unter dem Namen eines gothländiſchen Entrocheten erhalten hat. Da aber die Breite dieſer Verſteinerung oder derſelben oval und wulſtförmig an einander ſitzender Glieder langer Durchmeſſer $2\frac{1}{2}$ Zoll beträgt, und vier übereinanderſitzende Glieder auch eine ſolche Höhe haben: was für ein ungeheuer großer Encrinit mußte das nicht ſeyn, der in Vergleichung anderer bereits bekannter Encriniten gegen ihren Stiel zu dieſem angeblichen Entrochit verhältnißmäßig paſſen ſollte? Allein wäre es nicht möglich, daß er bei aller Größe ſeiner Trochiten doch nur einen Stiel hatte, den man verhältnißmäßig aber nicht groß nennen könnte? Der ſo berühmte Pentacrinit in Mannheim hat einen Stiel von mehr als 87 Zollen, und doch iſt dieſer Stiel nicht dicker, als die gewöhnlichen Aſteriensäulen ſind, und ſeine Krone iſt nach dieſem Stiele wirklich groß. Wer hätte von einem ſo dünnen Stiele eine ſo ungewöhnliche Länge erwartet? Wenn nun ein dünner Entcrinitenſtiel ungewöhnlich lang ſeyn

ſeyn kann, ſo kann ein ungleich dickerer ungewöhnlich kurz ſeyn, und ſeine Krone braucht darum nicht von ungewöhnlicher Größe zu ſeyn.

2) Gypsſtein ein Hygroſkop.

Im XIX. Stücke des Naturforſchers hat Herr Hofrath Schreber das Weltauge als ein Hykroſkop beſchrieben, und bei dieſer Gelegenheit angemerkt, daß einige Kalkſteinarten z. B. marmor ſtraticum und ſtrumoſum Linn. manche Sandſteine und eine an der Wolga brechende Schieferart die in der Luft befindlichen Feuchtigkeiten an ſich ziehen. Herr S. hat nun dieſelbe Erſcheinung auch an dem ſogenannten kubiſchen Quarz geſehen.

3) Verſteinte Kiebizeier (Bulla ampulla Linn.) und Porzellanen aus Weſtindien und aus dem Meklenburgiſchen.

Unter die äuſſerſt ſeltenen Verſteinerungen gehören die ſogenannte Kiebizeier, die Linne Bulla ampulla nennt und die Porzellanen. Ueberhaupt ſind alle Blaſenſchnecken ſehr ſelten, das Beiſpiel in Scheuchzers querelis et vindiciis piſcium, das er t. 5. abbildet und Veneris concham lapideam nennt, iſt das ſogenannte Taubenei Bulla naucum L., und man kennt daran nur noch einige Beiſpiele, eines von Turnau in Franken, welches in Schröders Journal für die Liebh. des

Stein-

Steinr. Th. 4. S. 437. beſchrieben iſt; und von Bulla ovum iſt in deſſelben Einleitung Th. IV. t. 7. f. 3. eine Zeichnung gegeben. Herr Hofr. Walch ſagt im XI. St. des Naturforſchers S. 158. daß man zu Sternberg im Mecklenburgiſchen verſteinte Blaſenſchnecken finde, welche ſich mit den Kiebizeiern vergleichen lieſſen, aber kaum eine Linie lang wären. Herr Schröder hat zwar in ſeiner vollſt. Einleitung Th. IV. S. 386. und t. 9. f. 8. 10. verſteinter Kiebizeier aus Feroe gedacht, die aber Herr Paſtor Chemnitz im II. Bande der Beſchäftigungen naturforſchender Freunde zu Berlin richtiger Porzellanen nannte. Aber ein ſchönes Exemplar von Kiebizeiern erhielt neuerdings Herr S. aus Weſtindien, die in grauem feſtem Kalkſteine ſtecken, in welchem ſich viele Spuren ehemaliger Würmer, vielleicht auch von Pholaden zeigen, die aber ihre Schalen völlig verloren haben. Zu den im Steinreiche bekannt gewordenen Porzellanen, die in Schröders vollſt. Einleitung S. 389. angeführt werden, kömmt nun noch ein neues hier beſchriebenes Beiſpiel, welches aus Sternberg im Meklenburgiſchen iſt, und über einen halben Zoll an Größe hat.

4) Kronſtedts Trapp, aus Jßland.

Herr S. beſchreibt hier eine Stufe aus Jßland, von der er nicht weiß, ob ſie daſelbſt ganze Berge

oder

oder doch wenigſtens beträchtliche Gänge ausmache. Sie hat eine ſchwarze etwas ins graue übergehende Farbe, ein ſehr feines dichtes Korn, einen genauen Zuſammenhang ihrer Theile und eine ziemliche Härte, ſchlägt aber am Stahl kein Feuer, ſondern macht einen weiſsgrauen Strich und ein dergleichen Pulver, wenn man ſie mit Eiſen ſchabt. Im Zerſchlagen ſpringt ſie in unbeſtimmte Stücke, die wie die Stufe ſelbſt etwas ſchieferartiges an ſich haben. Im friſchen Bruche ſieht man viele ſchwarze glänzende Theilchen und Spath in Adern oder kleinen Neſtern. Die ganze Oberfläche iſt mit einer Chalcedonrinde überzogen.

5) Tourmalin aus Grönland.

Man kannte bisher nur die Gegenden Zeylon, Braſilien, Ferröe, Tyrol und Sachſen, in welchen ſich Tourmalin fand, man kann nun alſo auch Grönland als einen neuen Geburtsort dieſer Steinart hinzufügen, der um ſo merkwürdiger iſt, da der hier beſchriebene acht Seiten hat, und alſo eine neue Abänderung ſeiner Kriſtallfigur iſt.

6) Meſſing-Labredor.

Bei der Anzeige des achten Stüks von Crells chemiſchen Annalen werden wir die dort beſchriebenen Beſtandtheile deſſelben anzeigen.

7) Ruſſiſcher Schillerſpath.

Man lernte ihn aus Pallas neuen nordiſchen Beiträgen zuerſt kennen.

V. Die aurorafärbige Porzellanſchnecke. Aus den Freundſchaftsinſeln der Südſee. *tab.* 2.

Man kennt bisher nur drei Exemplare dieſer Schnecke, wovon ſich das eine im fürſtbiſchöflichen Kabinet zu Mörsburg, das 2te bei Herrn Woos in London und das 3te bei Herrn Spengler in Koppenhagen befindet; die einzige Abbildung, die man davon hatte, iſt in Thomas Martins höchſt ſeltenem Werke (The univerſal Conchologiſt, exhibiting the figure of every known ſhell accurately drawn and painted after Nature, with a new ſiſtematic arrangement by the Author T. Martyn. London 1784.) weswegen es unſern ganzen Dank verdient, daß Herr S. dieſelbe hier abbilden ließ, und erinnern noch zum Beſchluß, daß gegenwärtiges neue Unternehmen des Herrn S. den wärmſten Dank aller Naturfreunde erhalten muß, weil, wie das erſte Stük zeigt, ſämtliche Abhandlungen höchſt intereſſant und wichtig ſind.

LIX.

Briefe über Kalabrien und Sizilien. Erſter Theil. Reiſe von Neapel bis Reggio in Kalabrien. Zweiter Theil. Reiſe von Sulle in Kalabrien bis Katanien in Sizilien. Von Johann Heinrich Bartels. Göttingen 1787—89. in 8.

Die Beobachtungen des Verfaſſers auf dieſer Reiſe erſtrecken ſich mehr auf Geſchichte, Geographie, Regierungsform und Gerichtsverfaſſung, als auf die Naturgeſchichte dieſer Länder. Da er aber doch hier und da auch von Naturprodukten redet, ſo müſſen wir unſern Leſern das vorzüglichſte davon mittheilen.

An einigen Orten im jenſeitigen Kalabrien machte man einige wenige Verſuche auf Bergbau, und da ſoll man folgende Entdeckungen gemacht haben:

In Malani di Caſale die Reggio – Bergblau.

In Motta S. Giovanni Monte Roſi genannt - Blei und Silber. Silber wie es heißt, di un color roſſigno.

In Stilo di ſotto la foreſta di S. Giovanni - Markaſiten.

Beim Fluſſe Alli -- Antimonium.

Bei

Bei Beronci Kaſale von Stilo -- Silber.

Am Fluſſe Briaticlo bei einem Orte Vignara, Steinkohlen.

Bei Rochetta, weiſſer Tuffſtein.

Bei Tropea -- Porzellainerde.

Bei Squillain -- Blei u. ſ. w.

Die Form der Berge im dieſſeitigen Kalabrien iſt gröſtentheils rund, und keine Spur von Lava in ihnen zu finden; die Beſtandtheile der Berge ſollen übrigens gröſtentheils kreidartig und leimig ſeyn, und Kies, Aſbeſt, Spath, Quarz, Granit, Marmor und allerhand Sorten Sand enthalten, die theils in einem unordentlichen Gemiſche untereinander, theils aber auch in verſchiedenen Lagen übereinander liegen. Die Beſtandtheile der Berge um Oppido ſind Granit, und hin und wieder mit vielem Thon, Leimen und Sand vermiſcht, und allenthalben trift man Spuren von Seethieren an, nirgends umher aber Spuren von Lava. — Im Vall di Mazara wurden an den Ufern des Niſus zu den Zeiten, als Sizilien den deutſchen Kaiſern gehörte, Bergwerke bearbeitet, und Blei, Silber, Kupfer, Antimonium, Arſenik, Markaſit ꝛc. gewonnen. Die wichtigſten bis izt entdekten Minen dieſer Gebirge ſind in Savaka, Limina, Fondachelli, Roccalumera, Novarra u. ſ. w. — Von der Gebirgs-

kette vom Cap Pelorus bis Taormina heißt die höch‐ ſte Spitze Neptunnsberg, und iſt wahrſcheinlicher Weiſe vor dem — und dies vor den Zeiten der Ge‐ ſchichte — ein feuerſpeiender Berg in Sizilien ge‐ weſen. — Das Gebirge, worauf Taormina erbaut iſt, beſteht aus Kalkſtein und Marmor. Auf Ka‐ taniens Univerſität iſt Cavalliére dell' ordine Gie‐ roſolimitano. D. Giuſeppe Gionne Prof. der Na‐ turgeſchichte. Die Naturalienſammlung im Muſeum der Benediktiner in Catanien iſt an Seeprodukten des mittelländiſchen Meeres beträchtlich, und am vollſtändigſten, die vortrefliche Sammlung des Rit‐ ters don Giuſeppe Gionni.

LX.

Magazin für die Botanik, herausgegeben von Joh. Jak. Römer und P. Uſteri 1788. viertes Stük. Zürich bei J. C. Fueßly 189. S. mit 5 illum. Kupfern, deſſen 5tes Stük 1789. S. 184.

Eigne Aufſätze ſind in dieſem Stücke zwei, und zwar S. 1. *Obſervationes quaedam botanicae auct. A. Roth. M. d. etc.*

Einige botaniſche Beobachtungen von Dr. Roth, 1) über den *Lichen ſpadiceus.* Dieſer komme dem *Lich. ſpinoſus* von Hagen am nächſten. Seine Farbe

Farbe ſeie aber kaſtanienbraun ins Purpurrothe fallend, die Schilder groß geſtralt, die lezten Zweige ohne kleine Hervorragungen; auf der erſten Tafel iſt er fig. 1. abgebildet.

2) *Lichen plumbeus.* Dieſer ſeie vom pulmonarius gar ſehr verſchieden, ſeine Subſtanz ſeie mehr lederartig; als blätterartig, er ſeie nicht ſo tief in Lappen getheilt, als der pulm.; ſondern nur ſeicht gekerbt, der Rand ſeie dicker, weiß und mehlig, oben habe er eine bleigraue oder graugrünliche Farbe, er habe zwar Gruben, ſeie aber weniger nezförmig, und die ſehr ſtumpfen Lappen ſeien nicht ſo tief, ſondern ſeicht. 2te Tafel 2te Figur.

Endlich führt er auch eine Abänderung von dem lich. pulmonarius an, die er viviparus nennt. Der Rand des ganzen Blattes ſcheint von weiſſen, mehligen Körnchen, welche ſehr viele hellgrüne Pflänzchen von verſchiedener Größe hervorbringen, gleichſam kraus zu ſeyn. Auch auf der Oberfläche des Blatts, wo dergleichen Körnchen ſich befinden, kommen ſolche Pflänzchen zum Vorſchein. 1te Taf. fig. 3.

S. 7. *Obſervationes botanicae auct. Carol. Lud. Willdenow etc.*

Botaniſche Beobachtungen ebenfalls von Kryptogamiſten, und zwar 1) von dem *Trichoſtomum*

 indi-

indicum. Hr. W. fand dieſes Moos unter andern Naturalien, die er aus Oſtindien erhielt. Er beſchreibt es ſehr ausführlich, und zeigt, daß es von allen izt bekannten Arten von *Trich.* verſchieden ſeye, am nächſten komme es dem *Trich. hypnoides*, doch ſeye dies nicht aufrecht. Die Blätter haben an der Spitze Haare, die Saamenkapſeln ſeien runder. 1. Taf. fig. 1. iſt a) das Moos in ſeiner natürlichen Größe, b) ein vergrößertes Blatt, c) das vergrößerte Perichaetium, d) die Kapſel vergrößert, e) ein Zahn vom Periſtoma ſehr vergrößert, f) der Deckel vergrößert abgebildet.

N. 2. Wird die *Riccia pyramidalis*, eine ſehr ſeltene, und von niemanden, als Michaeli geſehene Pflanze beſchrieben.

N. 3. *Lichen melano leucus* wird in dem mittägigen Amerika auf der Rinde von *Cinchona offic.* gefunden, er kömmt ſehr mit dem *lichen ſaxatilis* überein, doch iſt jener voller Vertiefungen, dieſer glatt; auch haben die Blätter bei dem *lichen ſax.* andere Kappen. 1. Taf. fig. 2.

N. 4. *Lichen tremelloides* ändre ſehr ab, je mehr Moos da ſey, unter welchen er wächſt, deſto breiter ſeyen ſeine Blätter, wenn er aber auf nakten und unbemooſten Plätzen wachſe, ſeyen ſeine Blätter ganz dünne.

N. 5. *Lichen cinchonae*, ebenfalls auf der *cinchona offic.* auf den Stämmen derſelben, er mache gleichſam eine Mittelart zwiſchen *L. vulpinus*, und *L. articulatus*; von dem leztern unterſcheide er ſich 1) durch ſeine bläſſere Farbe; 2) daß er kürzer und äſtiger; 3) daß er nur im Alter äſtig werde: vom erſtern aber 1) durch ſeine braunſchwärzliche Farbe; 2) ſeine vielen Aeſte; 3) daß er im Alter äſtig iſt.

N. 6. *Verrucaria griſea* (eine neue noch nicht beſchriebene Art) cruſta tenuiſſima atra tuberculis griſeis. Auf der vierten Tafel Fig. 2. abgebildet.

N. 7. *Agaricus decipiens*, ſieht oft wie ein *Hydrum* aus: die Blätter ſind kurz gezähnt, ausgeſchnitten, und ſchon zuweilen den Faſern der Stachelſchwämme ähnlich. Je älter dieſer Blätterſchwamm iſt, deſto länger werden die Blätter, und deſto ähnlicher ſieht er einem Hydnum Tab. 2. Fig. 5.

N. 8. *Hydnum rubicundum W.* Häufig um Berlin auf den abgefallenen Haſel- und Erlenzweigen, acaule album, aculeis rufeſcentibus breviſſimis.

N. 9. *Hydnum candidum*, acaule album, aculeis longis concoloribus W. hie und da um Berlin auf faulen Eichſtämmen. Fig. 7.

N. 10. *Cyathus deformis*, arhizus rugoſus alpus capſulis oblongis brunneis W. auf abgefallenen Zweigen von Brünnen ſelten. Fig. 8.

N. 11. *Peziza marchica* gregaria fuſca, concavo compreſſa lobata, externe ochraceo papillata W. Fig. 9. häufig in der Mark, und um Berlin auf abgefallenen und abgeſtorbenen Baumäſten, ſie entſteht aus dem grünen Holze.

N. 12. *Stemonitis elongata* Stipite brunneo longiſſimo capitulo ovato flaveſcente W. Fig 10. auf abgefallenen Blättern, und Mooſen ſelten.

N. 13. *Lycoperdon infundibulum*, infundibuliforme ſordide albidum, interne celluloſum W. Fig. 11.

N. 14. *L. pini* gregarium oblongum compreſſum aurantiacum, apice dehiſcens pulvere concolore W. ſelten. Fig. 12.

Sphaeria ceratophora ſolitaria hemiſphaeria alba villoſa mucrone oblique fulceſcente W. Fig. 13. auf abgefallenen Fichtenblättern.

Endlich ſind noch 5. neue Arten der *Tremella*, und 2. von *Mucor* beſchrieben und abgebildet. Dieſe Beobachtungen ſind ferner Beweiſe des großen Fleiſes, und der Einſichten des Verfaſſers in der Kräuterkunde, von welchem ſich noch viel zur Er*weite*

weiterung dieſer angenehmen und nüzlichen Wiſſenſchaft erwarten läßt.

Fünftes Stük.

S. 1. bis 12. Biographiſche Nachrichten von J. A. Skopoli.

Wir wollen nur die hier angeführten Schriften dieſes wahrhaft großen und fleißigen für die Naturwiſſenſchaft immer noch zufrüh geſtorbenen Naturkundigers ausheben. Seine akademiſche Probeſchrift war botaniſchen Innhalts. *Methodus plantarum enumerandis ſtirpibus ab eo hucuſque repertis deſtinata.*

Dieſe Schrift, welche im Jahre 1754. herauskam, iſt ſehr ſelten geworden, und kaum mehr zu haben. Haller ſagt in ſeiner Bibliotheca botanica davon: Vir diligeus, et qui cum natura conſuevit. Claſſes a numero petalorum ſumit, deinde a fructu. In plantis flore compoſito et in graminibus nos fere ſequitur. Darauf folgte im Jahre 1760. die erſte Ausgabe ſeiner Flora carneolica, welche, wie jedem Kräuterkenner bekannt, immer noch unter die vorzüglichſten Floren gehört. Er gab ſich vorzüglich hier Mühe, die natürlichen Ordnungen zu vervollkommnen.

Im Jahre 1761. gab er ſeine phyſ. chemiſchen Abhandlungen vom idrianiſchen Queckſilber und

Vitriol, und den Krankheiten der Bergleute in den Quekſilbergruben heraus, die Schlegel 1771 zu Jena wieder abdrucken ließ, und die Herr von Meidinger 1786. zu München überſezt lieferte.

Dann folgte 1) die Anleitung zur Kenntniß der Foſſilien: 2) ſeine *Entomologia carneolica*; von 1769 bis 1772. erſchienen ſeine fünf *Anni hiſtorico-naturales*, die hernach auch zu Leipzig deutſch herauskamen.

Während ſeinem Aufenthalte in Ungarn gab er ſeine *Cryſtallographia hungarica*, die *Fundamenta mineralogiae*, und die *Introductio ad univerſam hiſtoriam naturalem*, und *Fundamenta metallurgiae* heraus. Auch erſchien im Jahre 1772. die neue Ausgabe der *Flora carneolica*, ganz umgearbeitet, ſehr vermehret, und nach dem Linneiſchen Syſteme eingerichtet.

Im Jahre 1776. kam Skopoli als Profeſſor der Chemie und Botanik nach Pavia. Hier gab er heraus: *Inſtitutiones botanicas et chemicas*; dann das prächtige und lehrreiche Werk: *Deliciae Florae et Faunae Inſubricae*, wovon nur drei Lieferungen erſchienen. Er gab auch da das chemiſche Wörterbuch vom Macquer ins Italieniſche überſezt, und mit vielen Zuſätzen vermehrt, heraus. Seine lezte Arbeit, waren die neuen *Fundamenta metallurgica*,

ca, welche auch izt ins Deutſche überſezt ſind. Er ſtarb, nachdem er noch zuvor im dritten Hefte der Delic. Inſubr. von der gelehrten Welt rührend Abſchied genommen, den 3. May 1788. im 65ten Jahre ſeines Alters.

S. 12. Nachrichten, die Berliner Flor betreffend von Karl Ludwig Willdenow.

Hr. Willdenow berichtigt hier einige Fehler ſeiner Flor. berolin. *Juncus Sprengeli* prodr. Fl. berol. 394. T. 4. F. 8. ſey J. ſquarroſus Linn. ſeine Exemplare ſeien nur etwas gröſſer, als gewöhnlich, geweſen.

Aliſma dubia 416. und Aldamaſonium N. 415, beide *Aliſma* parnaſſifolia L.

Roſa molliſſima eine bloſſe Abart der *R. villoſa*, *cheiranthus ſcapigerus*. 663. T. 5. F. 10. ein monſtrum. Zulezt ſagt Willdenow, die Linnea borealis ſeie auch um Berlin nicht ſelten.

LXI.

D. Georgii Rudolphi Boehmeri Bibliotheca ſcriptorum hiſtoriae naturalis oeconomiae aliarumque artium ac ſcientiarum ad illam pertinentium realis ſyſtematica. Pars IV. Mineralogici volumen I.–II. Lipſiae 1789. in 8. apud I. F. Iunium. — Hat auch den Titel. — D. H. R. Boeh-

mers ſiſtematiſch litterariſches Handbuch der Naturgeſchichte Oeconomie und der damit verwandten Wiſſenſchafften und Künſte IV. Theil. Mineralreich B. I. II. etc.

Von der Güte dieſes Werks brauchen wir wohl unſern Leſern nichts zu ſagen, da ihnen ſchon der Anfang deſſelben längſt bekannt ſeyn wird. Wer bedenkt, wie beſchwerlich und mühſam eine Arbeit dieſer Art iſt, der wird es wohl Hrn. B. nicht verargen, wenn man hier und da eine kleine Schrift vermißt.

LXII.

Kurze Naturgeſchichte des Thierreichs mit moraliſchen Anmerkungen. Ein Leſebuch zum Nutzen und Vergnügen für junge Leute I. Theil. Die vierfüßigen Thiere. Mit 64. Abbildungen. Nürnberg 1789. 8.

„Wir haben hier die vornehmſten Gegenſtände des „Naturreichs, deren Namen vorkommen können, „abgehandelt; und da ſich über alles ein guter Ge„danke, oder eine ſchöne Empfindung rege machen „läßt, am Schluſſe jedes abgehandelten Gegen-

„ſtandes

„ ſtandes einen guten Gedanken, eine ſchöne Em-
„ pfindung rege zu machen geſucht. Mit der Be-
„ handlung aus dem Thierreich, und beſonders mit
„ den vierfüßigen Thieren machen wir hiermit den
„ Anfang, welchen das Federvieh und die Vögel,
„ und dieſen die Fiſche und Amphibien und Inſekten
„ nachfolgen. Wo hernach noch das Pflanzen- und
„ Mineralreich zwei Theile in verſchiedenen Alpha-
„ beten ausmachen wird.

Das Ganze iſt nach alphabetiſcher Ordnung eingerichtet; die Beſchreibungen der Thiere höchſt unvollkommen, die angehängten Gedanken und Empfindungen, ohne die übelſte Empfindung dabei zu ſpüren, nicht zu leſen, und die Abbildungen ſchlecht.

LXIII.

Naturkalender zur Unterhaltung für die heranwachſende Jugend, von der Verfaſſerinn Julchen Grünthal. Berlin 1789. 8.

Zu dem Zwek, für welchen es geſchrieben, iſt es wirklich brauchbar; die Eintheilung des Werkchens iſt nach den Monaten, und ſehr unterhaltend findet man unter jeder Rubrike, die Geſchäfte der Natur, mit jenen der Landwirthſchaft verbunden vorgetragen. Mehr davon zu ſagen, iſt hier der Ort nicht; denn Neues findet der Gelehrte nicht darinn: aber ſeine Beſtimmung erreicht es ſicher.

LXIV.

Heinrich Smeathmauns Sendſchreiben an den Baronet Joſeph Banks, über die Termitten Afrikas und anderer heiſſer Klimate. Aus dem Engliſchen überſezt, und mit einigen Zuſätzen herausgegeben. Mit Kupfern. Göttingen 1789. 110. S. in 8.

Herr Meyer, der ſich in der Vorrede als Ueberſetzer unterſchrieb, wundert ſich, daß man von dieſer ſo wichtigen Abhandlung keine weitere Ueberſetzung habe, als was davon in Lichtenbergs Magazin für das neueſte aus der Phyſik B. IV. St. 3. im Auszug ſtehe. Wir müſſen daher erinnern, daß in den Sammlungen zur Phyſik und Naturgeſchichte B. III. St. 4. Smeathmauns Beitrag zur Naturgeſchichte der Termiten in Afrika und andern heiſſen Gegenden von S. 387—433. abgedrukt und mit einer Kupfertafel begleitet iſt. Dem ohngeachtet iſt gegenwärtige neue Ueberſetzung nicht unnütze, indem der Ueberſetzer in Zuſätzen die S. 92. anfangen, noch dasjenige über dieſen Gegenſtand beibringt, was andere Gelehrte davon geſagt haben.

Bibliothek

der

geſammten

Naturgeſchichte.

Herausgegeben

von

J. Fibig und B. Nau.

Viertes Stück.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1790.

Digitized by Google

Inhalt
des vierten Stücks.

Seite

LXV. C. F. W. Schall, Anleitung zur Kenntniß der beſten Bücher in der Mineralogie ꝛc. 557

LXVI. Reiſe durch Italien nach Egypten auf den Berg Libanon und in das gelobte Land. 561

LXVII. Mr. Macquard, Eſſais ou Recueil de memoires ſur pluſieurs points de mineralogie 1789. 562

LXVIII. Der Schriften der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin VIII. Band. 595

LXIX. Fr. Erhart, Beiträge zur Naturkunde, und der damit verwandten Wiſſenſchaften, beſonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthſchaft, Arzeneigelahrtheit und Apothekerkunſt ꝛc. 4. Bände. 630

LXX. Vorleſungen der Churpfälziſchen phiſikaliſch-ökonomiſchen Geſellſchaft in Heidelberg von 1786 — 1788. 648

LXXI. M. B. Borkhauſen Naturgeſchichte der europäiſchen Schmetterlinge nach ſiſtematiſcher Ordnung. 659

LXXII

Seite

LXXII. E. J. Chr. Eſper Beſchreibung der Pflanzenthiere, erſte Lieferung. 1788. 686

LXXIII. L. Crell, Chemiſche Annalen für Freunde der Naturlehre, Arzeneigelahrtheit, Haushaltungskunſt und Manufacturen VII — XII. St. 692

LXXIV. J. J. Ferbers Briefe, mineralogiſchen Inhalts an Frhrn. von Raknitz 1789. 699

LXXV. Der Naturforſcher, 24tes St. 702

LXXVI. J. A. Prevenhuber, Verſuch einer Abhandlung zur Erlangung mineral. Kenntniße für junge Bergmänner. 718

LXXVII. J. H. Voigt, Magazin für das Neueſte aus der Phiſik und Naturgeſchichte 5ten Bandes IItes und IIItes St. 719

LXXVIII. Leipziger Magazin zur Naturkunde und Oekonomie Ites und IItes St. 727

LXXIX. D. L. G. Karſten, Muſeum Leſkeanum, Vol. II. P. II. 731

LXXX. Der Schmetterlinge XXXVIII. Heft. 1788. 732

LXXXI. Vermiſchte Nachrichten. 738

LXV.

Anleitung zur Kenntniß der beſten Bücher in der Mineralogie und phyſikaliſchen Beſchreibung, nach chronologiſcher und geographiſcher Ordnung, geſammelt und herausgegeben von Carl Friedrich Wilhelm Schall, Nebſt einer Vorrede von Herrn J. C. W. Voigt. 2te vermehrte Ausgabe. Weimar 1789, 8. 286. S. nebſt Vorrede und 14. Seiten Anhang, welcher die Ergänzung enthält.

In der Vorrede gedenkt Herr Voigt eines ſehr wichtigen Punktes, durch welchen vorzüglich ſichtbar wird, wie vortheilhaft es iſt, wenn eine Beobachtung aus mehreren Gegenden beſtätigt werden kann. Schon lange bemerkte derſelbe einen Mangel an hinlänglicher Beſtimmung der Kalkſteinarten, und deshalb bemühte er ſich, ſie genauer zu charakteriſiren, als man bisher Vorſchriften dazu hatte. So vortreflich die Werneriſche Anleitung nach den äuſſerlichen Kennzeichen iſt, ſo fand er ſie doch dazu unzulänglich, weil Kalkſteine von zwei ganz verſchiedenen Lagerſtädten einerlei Anſehen und Be-

ſchaffenheit haben konnten. Er beſtimmte daher ihre Lagerſtätte genau, und zeigte nebſt den äuſſern Kennzeichen allemal an, ob der Kalk, welchen er eben beobachtete, unter oder über der Flötze, Sandſtein ꝛc. befindlich war. Aber auch dieſes ſchien ihm nicht ganz hinreichend, bis er darauf verfiel, die Verſteinerungen mit zum Hülfsmittel zu nehmen, die Kalkarten näher zu beſtimmen. Dieſe mit den äuſſern Kennzeichen und Angabe der darüber und darunter befindlichen Schichten und Gebirgsarten verbunden, könnte zureichend werden, ſich ganz klar und beſtimmt über die Kalkarten auszudrücken. Herr Voigt verſpricht uns in dieſer Rükſicht Beobachtungen anzuſtellen, und dieſen Gegenſtand nach Kräften zu verfolgen. Bekanntermaßen finden ſich in dem bituminöſen Mergelſchiefer (Kupferſchiefer), der ein wahrer Kalkſtein iſt, Abdrücke von Fiſchen. Es iſt gewiß ſonderbar genug, daß blos in dieſen und nicht in der darüber und darunter liegenden Schicht dergleichen angetroffen werden. Fiſchgräten finden ſich nur, ſo viel man weiß, in dem Pappenheimer Kalkſchiefer. Der Kalkſtein, der in den Gegenden um Saalfeld, Blankenburg ꝛc. unmittelbar unter dem Sandſteine liegt, hat keine andere Verſteinerungen, als geſpaltene Gryphiten. Durch alle andere Kalkgebirge vermißte er dieſelben, und fand ſie bei Eiſenach und

Gera

Gera wieder, wo der nämliche Kalkſtein wie bei Saalfeld ꝛc. ſich unter dem Sandſteine verliert ꝛc.

Was nun gegenwärtiges Werk ſelbſt betrift, ſo wird man dem Herrn Verf. gewiß Kenntniß in der Litteratur nicht abſprechen können. Es gehört wirklich zu Arbeiten dieſer Art ein ſehr großer Fleiß, den man bei Herrn S. nicht vermißt; dem ohngeachtet iſt ihm doch manche nicht unbeträchtliche Schrift entgangen.

Da der Titel heißt: Anleitung zur Kenntniß der beſten Bücher in der Mineralogie, phyſikaliſchen Erdbeſchreibung, und S. 52. Bergmanns Sciagraphia regni mineralis angezeigt iſt, warum finden wir Gerhards Grundriß 1786. Fibigs Handbuch 1787. Gadd Inledning til Sten-Rikels Känning 1787. und mehrere andere nicht an derſelben Stelle? Bei Amerika iſt Schöpfs Reiſen durch Nordamerika 1788. bei Aſien Renovanz mineralogiſch-geographiſche Nachrichten von den altaiſchen Gebirgen 1788. und Mémoire ſur les iles ponces, par Mr. Déodat de Dolomieu 1788. ausgelaſſen. Bei dem Ober- und Niederrheiniſchen Kreiſe hätten noch folgende Schriften angeführt werden ſollen:

Siſtematiſche Beſchreibung der vorzüglichſten in den rheiniſchen Gegenden bisher entdekten Mineralien,

ralien, beſonders der Queckſilbererze von Suckow. in dem III. Band der Vorleſungen der Kurpfälz. Geſellſch. zu Heidelberg 1788. Beroldingen Bemerkungen aus einer Reiſe durch die pfälziſchen und zweibrückiſchen Bergwerke. Berlin 1788. Linne geograph. Geſchichte der Erde und des Menſchen. Gmelin mineralogiſche Beobachtungen in einigen vulkaniſchen Gegenden am Rhein. ſ. Naturforſcher XXIII. 1788. Rau über einige Vulkane am weſtlichen Rheinufer. ſ. Baldingers Journal St. 18. 1788. Göz Beitrag zur Mineralgeſchichte der Grafſchaft Hanau. ſ. Naturforſcher St. XXIII. 1788. Roſe in Crells Annalen 1788. I. Collini in act. Acad. Theod. palat. vol. I. 505. Amburgers Verſuche mit dem rheingauer Stahlwaſſer, dem Vielbacher Schwefelwaſſer, und dem Oberlahnſteiner Sauerwaſſer. Mainz 1786. 8. Phyſiſchchemiſche Anzeige des Lamſcheider Mineralwaſſers. Frankfurt 1786. 8. Schenk Beſchreibung von Wießbaden Frankfurt 1758.

LXVI.

Reiſe durch Italien nach Egypten auf den Berg Libanon und in das gelobte Land. Breslau und Leipzig 1788. 296. S. in 8.

Dieſe Reiſe enthält für den Naturkündiger wenig Intereſſantes. Auf Zante findet ſich eine Pechquell, die im Sommer aufwallt. Sie gleicht einem kleinen See von 5. Fuß im Umfang; ſtekt man einen Stok hinein, ſo zieht man ihn mit Pech bedekt heraus. Vielleicht, ſagt der V. (Abt Binos), könnte man es einem unterirdiſchen Brande der harzigen Hölzer zuſchreiben, womit dieſe Inſel vor Zeiten bedekt war; die Hitze dieſes unterirdiſchen Ofens treibt das Harz aus dem Holze, das ſich mit dem benachbarten Waſſer vermiſcht, und von ihnen bis an den Ort fortgebracht wird, wo es zum Vorſcheine kommt. Im Lande Goſen findet man häufig Zuckerrohr und ganze Wälder von Dattelbäumen ſo hoch wie pyrenäiſche Fichten. Einige Reiſende haben behauptet, daß ſich auch Löwen und Tiger auf dem Libanon aufhielten; allein die Einwohner verſichern das Gegentheil.

LXVII

Eſſais, ou recueil de mémoires ſur pluſieurs points de mineralogie avec la déſcription des pièces deposées chez le Roi, la figure et l'analyſe chimique de celles, qui ſont les plus intereſſantes, et la topographie de Moſcow. Après un voyage fait au Nord par ordre du gouvernement, par M. Macquart, Docteur régent de la faculté de médecine de Paris, Membre de la ſoc. Roy. de Médecine etc. à Paris chez Cuchet, libraire à l'hotel ſerpent. MDCCLXXXIX.

Verſuche oder Sammlung von Abhandlungen über mehrere Gegenſtände (Punkte) der Mineralogie, ſamt der Beſchreibung der in die königliche Sammlung gebrachten merkwürdigſten Stücke, und der Ortbeſchreibung von Moskau, nach einer auf Befehl der Regierung in die nordiſchen Länder unternommenen Reiſe von Macquart ꝛc. 1789. Paris bei Cuchet ꝛc. 580 S. in 8. mit 7 Kupfertafeln.

Dieſe Reiſe unternahm Hr. M. im Jahre 1783. Sowohl in Petersburg als in Moskau haben ſich ſehr günſtige Umſtände vereint, wodurch derſelbe in den Stand geſezt wurde, die reichſte und zahlreichſte

Sammlung von Stufen aus den merkwürdigſten Gruben Sibiriens zu erhalten, und alſo durch die chemiſche Zergliederung der ſeltenſten, und die Beſchreibung derſelben, die Kenntniß über die Mineralogie dieſ.s Landes zu erweitern. Seinen Aufenthalt in Moskau benuzte er dazu, um von dieſer großen Stadt eine Topographie zu verfertigen, welches von keinem andern Schriftſteller unter dem nämlichen Geſichtspunkte geſchehen iſt; denn er ſchrieb als Naturkundiger, Phyſiker, und Arzt. Als er durch Polen nach Frankreich wieder zurük kehrte, beſchäftigte er ſich auch mit den Foſſilien und ihren Salzwerken.

Dieſes ganze Werk des Verfaſſers beſteht aus lauter einzelnen, gröſstentheils mineralogiſchen Abhandlungen, die zum Theil ſehr wichtig ſind, und viel Neues enthalten, und wovon wir hier das Merkwürdigſte anführen wollen.

S. 1. Abhandlung über die beſondre Umwandlung verſchiedner Gypſe in Kalzedon aus Pohlen.

Hr. Caroſi hat dem Verf. aus der großen Menge der merkwürdigen Stufen ſeiner Sammlung Stücke von Gyps gezeigt, wovon jener behauptet, daß ſie ganz in Kalzedon übergegangen; andre, an welchen dieſe Metamorphoſe erſt zum Theil vor ſich gegangen, und noch andre, an welchen man nur

die Spuren von der erſten Bildung bemerkt. Der Verf. zweifelte, wie natürlich, an dieſer Behauptung, und verlangte Beweiſe davon. Caroſi vermuthete ſelbſt anfänglich, eine Quarzmaterie müße die ſeidenartig glänzenden Fäden des Gypſes durchdrungen haben, bis ihn genauere Beobachtungen eines andern belehrt haben. Die Gegend, wo er ſeine erſten Beobachtungen anſtellte, iſt ein Hügel, der aus folgenden Schichten beſteht. 1) Auf der Oberfläche aus Leimen; dann 2) unter dieſer Schichte folgt eine fettige unreine, aus Kalk und Eiſen beſtehende Erde. 3) Auf dieſe eine Schichte von einem kalkigten Mergelſtein, welcher in ſeiner ganzen Maſſe von Gypstheilen durchdrungen iſt. Endlich kömmt man auf die Mergelſchichte, welche den Gyps in verſchiednem Zuſtande enthält.

Man trifft denſelben 1) dicht, weis, mit einigen fremdartigen Theilen vermiſcht an. 2) Durchſichtig, rein aus rhomboidaliſchen Blättern zuſammengeſezt. 3) Strahliger oder geſtreifter Gyps, eben ſo weis, wie der erſte. Die zwo erſten Abändrungen machen weder Lagen, noch Adern, ſondern ſie kommen in der Mergelſchichte hie und da zerſtreut vor. Der Strahlgyps kömmt in ganz kleinen Adern von verſchiedner Richtung, welche von einer Linie an bis anderthalb Zoll dik ſind, vor.

An dieſen 3 Abändrungen von Gyps bemerkt man den Uebergang in Kalzedon mit dem Unterſchiede, daß dieſe Umwandlung bei dem dichten, und durchſichtigen nur auf der Oberfläche, oder nicht weit davon vor ſich geht, da im Gegentheile der geſtreifte Gyps durchaus von Kalzedon durchdrungen, angetroffen wird. Caroſi hat ſich ſowohl an dem Orte ſelbſt, als an Stücken, die er nach Hauſe kommen ließ, überzeugt, daß man in dem erſten Grade dieſer Veråndrung auf der Oberfläche des durchſichtigen Gypſes einen kleinen weiſſen undurchſichtigen Punkt wahrnehme; nach und nach bildete ſich ein Parallelepipedum, in deſſen Mitte ein Körnchen von Kalzedon erſchien, welches ſich unmerklich entwickelte, gröſſer und hell würde, und in dem Verhältniß als es dikker würde, gleichſam aus der Gypsmaſſe homogene Theile, die zu ſeiner Bildung beitrügen, auszöge. Alsdenn würden die zwar noch ungleichen und rauh anzufühlenden Parallelepipeden nach und nach regelmäſiger; und in dem Verhältniß, als ſich ihre Anzahl vermehrte, erhielt der Kalzedonſtoff einen höhern Grad von Vollkommenheit. Anders verhielt es ſich beim Strahlgypſe: man ſehe hier, daß der erſte Punkt, aus welchem der Kalzedon entſtünde, die Kreißgeſtalt annehme, daß eine groſſe Men-

ge zuſammenfahrender Strahlen ſich nach und nach anlegten, alsdenn undurchſichtig weiß würden; die benachbarten Theile ſchienen nach und nach härter zu werden, und um einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt eine Reihe von konzentriſchen Zirkeln anzulegen; dieſer Kalzedon ſtellte auf der Maſſe des Strahlgypſes kleine runde und platte Knöpfe vor; nach dem Verhältniß, als ihre Anzahl ſich vermehrte, füllte der Quarzſtoff ihre Zwiſchenräume an, und es gäbe Stücke, auf deren Oberfläche nicht eine Spur von Gyps übrig geblieben, ſondern nur noch im Innern zugegen wäre.

Caroſi hat ſchon die äuſerſt merkwürdige Beobachtung gemacht, daß die vorhin beſchriebenen Kalzedonpunkte auch auf ſolchen Stücken, die er mit ſich nach Hauſe genommen, vermehrt, und größer geworden; er hatte dieſe Punkte, als er die Stücke bekam, genau gezählt, und ihre Beſchaffenheit bemerkt, und ſogar nach einigen Wochen dieſelbe in größerer Menge als auch viel merklicher gefunden. Der Verfaſſer wollte ſich von der Wahrheit dieſer Beobachtungen überzeugen. Er hat alſo die auf einem Stücke von durchſichtigem blättrigem Gypſe befindlichen Kalzedonpunkte, ehe er daſſelbe in eine Kiſte einpakte, gezählt, und deren acht gefunden. Als er zehn Monate nachher dieſes Stük

wieder

wieder geſehen, fand er derer zwanzig, welche vollkommen gebildet waren. Aus dieſer Beobachtung erhellt, daß der Kalzedon in dieſer Zeit ſich ſogar in der Kiſte gebildet habe, wo ſehr wenig Luft dazu kam; auch hat er beobachtet, daß ſich in der Zeit, als er dieſes Stük hatte, immer mehr Kalzedon gebildet habe. Hr. M. hat noch einen wichtigern Verſuch mit dem nämlichen Stücke gemacht; er hat daſſelbe in Polen auf einer ſehr richtigen Wage, womit er ſich für ſeine Reiſe verſehen hatte, gewogen, nachdem er die Kalzedonpunkte, welche auf der Oberfläche deſſelben ſich befanden, gezählt hatte; als er das nämliche Stük 3 Monate nachher wieder gewogen, ſo fand er das Gewicht deſſelben um mehr als 3 Grane vermehrt. Dieſe ſonderbare Verändrung des polniſchen Gypſes brachte den Verf. auf die Muthmaßung: derſelbe ſey vielleicht von dem franzöſiſchen oder andern Gypſe in ſeinen Beſtandtheilen verſchieden: allein genaue chemiſche Verſuche, die er damit anſtellte, überzeugten ihn vom Gegentheile (aus dieſen Beobachtungen und Verſuchen folgt doch, wie uns deucht, unwiderſprechlich, daß die Natur im Stande ſey, eine Steinart in die andre umzuwandeln, da hier offenbar aus Gypsſtoff Kalzedon entſteht). Am Ende dieſer Abhandlung folgt eine Beſchreibung von ſehr intereſſanten Stücken, an welchen dieſe Beobachtungen angeſtellt ſind, und wo

man

man den ſtufenweiſen Uebergang des Gypſes in Kalzedon deutlich einſehen kann.

S. 45. Abhandlung über die berühmte polniſche Salzgrube von Wieliczka.

Je tiefer man in dieſe Gruben kömmt, deſto häufiger und reiner finde man das Salz; weder Schwefel, noch Erdharz, noch Steinkohlen seien hier, wie in jenen bei Halle, Tyrol und Sachſen, aber wohl eine groſſe Menge von Muſcheln, beſonders von zweiſchaligen, und von Madreporen, zu finden.

In dem Innern der Gruben finde man einen Bach von ſüſſem Waſſer in einer 3 bis 4 Fuß dicken Lage von weiſſem ſandigem Thone. Man gab ſonſt vor, dies Waſſer liefe über Steinſalz hin, ohne etwas davon aufzulöſen, weil man ſeine Unterlage nicht kannte.

Der Verfaſſer iſt mit Guettard und Schober der nämlichen Meinung, daß das Steinſalz durch eine Niederſetzung aus dem Meerwaſſer entſtanden ſey; die regelmäßigen Lagen von Sand, Thon, Gyps, aus welchen die Berge beſtehen, die daſſelbe enthalten, die foſſilen Muſchelſchalen und Madreporen, die man darinn findet, beweiſen dieſes. —

S. 68.

S. 68. Beſchreibung der Salzwerke von Illetzky und andern, ein Auszug aus der Geſchichte der von verſchiednen gelehrten Reiſebeſchreibern gemachten Entdeckungen, aus dem Deutſchen überſezt.

Man findet dieſe Beſchreibung in der originellen deutſchen Schrift. — Am Ende macht der Verf. die Bemerkung, daß das die Seen von geſalzenem Waſſer, und jene Gebirge von Steinſalz, wovon hier die Rede iſt, überall umgebende Land ſehr viel Gyps und Verſteinerungen enthalte, welches den neptuniſchen Urſprung der Salzwerke von Sibirien, ſo wie jener von Polen, Oeſtreich und Siebenbürgen beweiſe. —

S. 85. Abhandlung über die Goldgrube, oder vielmehr über die goldhaltige Eiſengrube von Bereſof in Sibirien.

Hier benuzt der Verf. die ſchon von Pallas in beſagter Schrift gegebene Beſchreibung dieſer Grube, ſezt aber viele eigne intereſſante Beobachtungen dazu. —

Nach Pallas Beobachtungen finde man das Gold in einem braunen oder ſchwärzlichen, bald dichten, bald ſchwammigen eiſenartigen Geſteine, in welchem ſich ſehr merkwürdige, meiſtens ganz regelmäßige, auf der Oberfläche geſtreifte, am Stahle geſchlagen

ſchlagen feuergebende, Würfel ⅓ bis 2 Zoll gros in Menge fänden; die Rinde dieſer Würfel beſtehe an gewiſſen Stellen aus einem Kieſe, welchen er *pyrites aquoſa* nennt; und ein Theil des ganzen Würfels enthielt zuweilen im Innern dieſen Kies. — Man finde zuweilen kleine Goldblättchen auf der Oberfläche der Würfel, und im Innern ſehr feinen Goldſtaub. Der Verfaſſer zweifelt ſehr an dem, was er von einigen gehört, daß ſie Würfel geſehen hätten, wovon ein Theil gediegenes Gold geweſen.

Das gemeine Erz ſeie öfters ein ſolcher aus ſoliden oder ſchwammigten Würfeln zuſammengeſezter Kies; ſelten finde man darinn Gold, aber häufig daſſelbe in einem gelblich braunen, mit zelligtem Quarze unordentlich gemengten Ocher, und in einem andern ganz weiſſen Quarz. Man finde beſonders in der Grube von Klyſechefsky und Perdunof, ſo wie in jener bei Bereſof, ein Geſtein, das wie Bimsſtein ausſehe, und ſich mitten in den Goldadern in mehr oder minder beträchtlicher Maſſe finde. Dieſer ſeie aus ſehr feinen nach allen Richtungen ſich kreuzenden Blättern zuſammengeſezt, ſehr leicht und ſchwimme, wie der Bimsſtein, auf dem Waſſer. Die Zellen dieſes Steins, die quarzartiger Natur ſeien, enthielten oft eine groſse Menge von ſehr feinem Goldſtaube.

In der Nachbarſchaft und zur Seite jener Gold-adern finde man auch ganz unveränderte Kieſe, To-paſe, Silber- und Kupfererze, Blei mineraliſirtes, weiſſen, ſchwarzen und rothen Bleiſpath; dieſes be-rühmte rothe Bleierz hängt an vielen Stellen mit dem Golderz zuſammen. —

Der Verf. iſt der Meinung, daß erwähntes ſi-biriſches Golderz aus dem dichten oder kriſtalliſirten Kieſe entſtehe. Man finde, ſagt er, zu Bereſof den Kies zuweilen dicht, zuweilen würflich kriſtalliſirt, auf der Oberfläche geſtreift, ſo wie das Eiſenleber-erz. Er erwähnt einer Stufe, in welcher ein ein-zelner Kieswürfel von ſchöner goldgelber Farbe, und in dieſem andre Kieſe, welche ſchon eine Ver-ändrung erlitten haben.

In dieſem Falle würde die Farbe derſelben viel bläſſer, und durch beſondre Umſtände giengen mit der Zeit dieſelben in Eiſenlebererz über. In den Kieſen von Bereſof geſchehe die Verändrung vom Umkreiſe nach dem Mittelpunkte zu. Die Verwitterung und der Uebergang dieſer Kieſe in Eiſenlebererz mit Bei-behaltung ihrer Geſtalt ſeien eine ſehr merkwürdige Erſcheinung in der Mineralogie, denn es geſchehe hier gerade das Gegentheil, was bei der gemeinen, durch die Luft bewirkten Verwitterung der Kieſe er-folgte ꝛc. Hier führt nun der Verf. mehrere Bei-ſpiele von dieſem ſtufenweiſen Uebergang vom rein-

ſten

ſten Schwefelkies bis zum goldhaltigen Eiſenlebererz an. Sehr merkwürdig ſind die Stücke von angefreſſenem Quarze (Quarzum eroſum, Quarz vermoulu) in welchem nach Pallas und des Verf. Beobachtung viel gediegenes Gold in Blättchen meiſtens enthalten iſt, von welchen aber auch einige nach des Verf. Beobachtungen, ſtatt des Goldes gediegenen kriſtalliſirten Schwefel enthalten. Die Kriſtallen ſind im Kleinen, ſo wie jene von Kadix in rhomboidaliſchen Achtecken. Hier werden nun ſehr intereſſante Stufen beſchrieben, welche beweiſen, daß der Schwefelkies zuweilen in Eiſenlebererz übergehe; daß aber auch zuweilen nichts von ſelbigem als gediegener Schwefel zurükbleibe. Der Verf. ſieht zwar die Schwierigkeit ein, welche hier aufſtößt, wenn man erklären will, wie aus beſagten Kieſen der Schwefel zurükgeblieben, und in Kriſtallen angeſchoſſen ſey; vermuthet aber doch, das Eiſen habe ſich mit einem Theile von Schwefel verflüchtigt, und der übrige Theil des Schwefels habe ſich in den Zellen des Quarzes kriſtalliſirt. Nun folgt eine Beſchreibung von ſechszig Stufen aus der Goldgrube von Bereſof, welche der Verfaſſer für die königliche Sammlung mitgenommen, worunter ſehr belehrende und koſtbare Stücke ſind. Unter andern N. 6. eine Stufe von Kies, zween Zoll dik, welcher in Eiſenlebererz übergeht; im Mittelpunkte iſt der

Kies

Kieß noch unverändert, und das Gold ſieht man an denjenigen Stellen, wo er verwittert iſt. Nro. 7. Ein andres Stük, wo die kubiſche Geſtalt noch vollkommen geblieben, und wo man nur noch einige Atomen von Kies, aber ſehr viel Gold ſieht. Nro. 8. Ein ſehr ſchöner Würfel ganz in Eiſenlebererz übergegangen, in welchem andre kleine Würfel eingeſchloſſen, und das Gold in dem Eiſenerz hie und da zerſtreut vorkömmt, auf der 3ten Tafel Fig. 2. abgebildet. N. 32. Glaskopf, faſt in Eiſenocher verwittert, mit vielen ſehr kennbaren Goldblättchen. N. 46. Ein Stük dichter und zelliger Quarz, in welchem die Eindrücke der geſtreiften Kieswürfel deutlich zu ſehen; in einigen Zellen ſind noch Ueberbleibſel von Eiſenocher, in den meiſten aber gediegener Schwefel. Nro. 48. Ein ſchönes Stük von zelligem, ſehr leichtem Quarz, in welchem kein Schwefel, aber ſehr viele Goldblättchen enthalten ſind 2c.

Der Verf. hat ſowol den beſchriebenen Kies, als das Eiſenlebererz, in welches jener übergeht, chemiſch unterſucht, und nach ſehr genauen Verſuchen gefunden, daß jener aus 27 Gran Schwefel, 40 Gran Eiſen; und 4 Gran Sand; dieſes aber blos aus Eiſenocher und Sand, welcher den 18ten Theil des Ganzen ausmacht, beſtehe. Er wählte vom lezten zu ſeinen Verſuchen ſolche Stücke, in

welchen kein gediegenes Gold zu ſehen war, und konnte in ſolchen kein Gold entdecken.

S. 137. Erſte Abhandlung über die phyſiſche Beſchreibung der Grube von rothem Bleiſpath in Sibirien.

Der Verf. führt zuerſt kurz hier an, was Pallas und Lehmann von dieſem Erz erwähnt haben, und bemerkt, lezterer habe nur ſehr wenig davon gehabt, und unterſuchen können; er habe aber, ohnerachtet dergleichen Stufen äuſſerſt ſelten ſeien, auch ſehr viele und ſchöne Stufen zuſammengebracht, und mehr als vier Unzen von den reinſten Kriſtallen dieſes Erzes für ſeine Verſuche aufopfern können. Der Verf. verſichert nach dem Berichte mehrerer Reiſebeſchreiber, und nach den Stufen, die er geſehen, und in Rußland erhalten hat, der rothe Bleiſpath komme nie derb, ſondern in mehr oder weniger vollkommner Kriſtallgeſtalt vor. Selten ſeien die ganz vollkommnen Kriſtallen, in welchen die Pyramidenſpitzen vollkommen erhalten, oder ausgebildet ſeien. Er beſchreibt die Kriſtalliſation des rothen Bleierzes ſehr genau, und erläutert dieſe Beſchreibung durch mehrere Abbildungen. Ein ſchiefes vierſeitiges Prisma, ein rechtwinkliches mit dreiſeitigem oder vierſeitigem Ende, eine beſondre Kriſtallgeſtalt, die man als die Hälfte

eines

eines plattgedrükten ſechsſeitigen Prisma mit einem vierſeitigen Ende anſehen kann, werden als die Hauptkriſtallgeſtalten dieſes Erzes angegeben. Die Kriſtallen von rothem Bleierze ſeien zuweilen ſo klein, daß man ſie mit freiem Auge kaum ſehen könne, die größten ein Quintchen ſchwer. Die gröſſern Kriſtallen ſeien meiſtens ohne Endſpitzen faſt immer röhrig, oft mit gelblichem bleihaltigem Thone bedekt. Das rothe Bleierz finde ſich ſehr oft auf undurchſichtigem riſſigem Quarze in den Ritzen deſſelben. Zuweilen liege es auf der Oberfläche des kriſtalliſirten Quarzes oder Bergkriſtalls, auch komme es auf gelblichem, ſanftem zerreiblichem Spekſteine, welcher auch viele Würfel von goldhaltigem Eiſenlebererz enthalte, vor; in vielen Stücken ſehe man nur die Eindrücke derſelben noch. Man träfe, ſagt der Verf., bei dieſem rothen Bleierze alle andre Arten von kalkförmigem Bleierze von allen Farben, die man bis hieher kennt, an; am häufigſten das grüne und von verſchiednen Farbennüanzen. Man ſehe in einigen Stücken, wie der Bleiglanz in grünes Bleierz von verſchiednen Schattirungen übergegangen, und wo die Kriſtallen des leztern die Zellen, in welchen vorhin der Bleiglanz gelegen, einnehmen. (Da hier der Verfaſſer auch des grünlichgelben in ſechsſeitigſäulenförmigen abgeſtumpften Kriſtallen angeſchoſſenen Bleierzes erwähnt, ſo

 wäre

wäre zu wünſchen, derſelbe hätte dieſes unterſucht, ob es ſo wie das Freiburger ebenfalls Phosphorſäure enthalte, welches hier beſonders merkwürdig wäre, da es nach des Verf. Beobachtungen aus dem Bleiglanz entſtanden iſt.) Aeuſſerſt ſelten ſei das lichtgrüne, in ſechsſeitigen, zuweilen an einem, zuweilen auch an beiden Enden zugeſpizten Kriſtallen, angeſchoſſene Bleierz, es breche bei kubiſchem goldhaltigem Eiſenerz, und ſei noch nicht beſchrieben. Eben ſo ſelten ſei auch ein andres grünlichſchwarzes Bleierz, was in kleinen keilförmig blättrigen Kriſtallen vorkomme. Man finde es auch zuweilen derb, und dann ſehe es im Bruche wie Braunſtein aus; es beſtehe ebenfalls blos aus Bleiocher, ſei aber um ein Drittheil ärmer, als das rothe. Den gelben Bleiocher finde man, mit dem rothen vermiſcht, in verſchiednen Geſtalten, bald in ganz dünnen nadelförmigen, aus ſechsſeitigſäulenförmigen, in eine Spitze auslaufenden Kriſtallen, bald in Geſtalt eines lockern gelben Ochers, welcher von verwittertem Bleiglanz, in deſſen Zellen er zuweilen noch mit weiſſem Bleiocher vermiſcht zurükgeblieben, abzuſtammen ſcheint. Man finde aber auch anſehnliche halbdurchſichtige ſchwefelgelbe Kriſtallen: dieſe ſeien aber äuſſerſt ſelten. Weiſſen Bleiocher finde man ſehr oft bei rothem, grünem und gelbem, auf den nämlichen Stufen, zuweilen in

den Höhlen, welche der verwitterte Bleiglanz zurüklaſſe, zuweilen in den Zwiſchenräumen, oder auf der Oberfläche deſſelben. Eiſen ſei gar oft in der Gangart des rothen Bleierzes in verſchiedner Geſtalt, als Glaskopf, Ocher, goldhaltige Eiſenwürfel; zuweilen finde man goldhaltigen unverwitterten Eiſenkies beim rothen Bleierze. Auf einer Stufe könne man zuweilen rothes, grünes, ſchwarzes, graues, weiſſes, gelbes Bleierz, goldhaltigen Eiſenkies, Eiſenlebererz, unveränderten und verwitternden Bleiglanz und Quarz beiſammen ſehen. Von dem Nutzen des rothen Bleierzes erwähnt der Verf., daß es eine vortrefliche feine, ſehr lebhafte orangegelbe Farbe, die alle andre an Dauer und Schönheit überträfe, gebe. Der Verf. hat überhaupt nichts vergeſſen, was zur nähern Kenntniß dieſes merkwürdigen Erzes beitragen kann, und hierin zuverläßig alle ſeine Vorgänger übertroffen. Nun folgt eine genaue Beſchreibung der koſtbaren Stufen von den bisher erwähnten Erzen, welche er geſehen und mitgenommen; dann die ſehr genaue Beſchreibung der ungemein zahlreichen neuern Verſuche von S. 170 bis 258, wovon das Hauptreſultat folgendes iſt, daß das ſiberiſche rothe Bleierz aus vier Stoffen beſtehe: 1) aus Blei, 2) Eiſen, 3) aus der das Blei verochernden Subſtanz (oxygéne) und 4) aus Alaunerde.

 Die

Die Proportion ſei folgende: in hundert Theilen ſeien von dem erſten $36\frac{1}{9}$, vom zweiten $37\frac{1}{9}$, vom dritten $24\frac{8}{9}$, vom lezten zwei Theile enthalten.

S. 259. Abhandlung über die ſibiriſchen Kupfergruben.

Eine Meile von Sifertskoi-Savod ſind die alten Gruben von Gumeſchefskoi entlegen. Dort finde man die reichſten Kupfererze in Bänken von ſehr fettem Thone, die zwar leicht zu bearbeiten, aber eben deswegen ſchwer vorm Einſturz zu bewahren ſeien. Mitten in dieſem metallhaltigem Thone ſtreiche von Mittag nach Norden zu eine ſehr grade Bank von einem Felſen, welcher einen ſchönen weiſſen, dem karariſchen ähnlichen, halbdurchſichtigen, eine ſchöne Politur annehmenden Marmor enthielte. Längſt dieſer Bank finde man die reichen Erze in Lagen und unregelmäßigen Neſtern, auf der rechten Seite derſelben nur Kupfererze, auf der linken ein ſehr reiches Glaſkopferz von Kupfergrün, und andern kupferhaltigen Stoffen durchdrungen. Die Anzeigen auf dieſes Erz ſeien zuerſt ein zinnoberrother mit dem Thon vermiſchter Stoff, dann eine braune ins Schwarze fallende Erde, die etwas kupferhaltig ſei. Wenn man dieſe rothgefärbte Gegenden unterſuche, ſo könne man den Staub von gediegenem Kupfer, wovon ſie durchdrungen ſeien,

unter-

unterſch id n, und wenn beſagter Thon verwaſchen würde, ſo bleibe derſelbe auf dem Boden der Waſchmaſchine zurük. Nach dieſem kupferhaltigen Thone ſei das ſchönſte und reichſte Erz ein Malachit von zweierlei Art: e n ſchaligter, welcher ſo wie der kalkigte Tropfſtein ſich ſchiene gebildet zu haben, mehr oder weniger zerreiblich ſei. Die andre Art von Kupfergrün gleiche dem fedrigen Gypsſpathe und ſei aus ſehr feinen ſtrahlenförmigen Nadeln zuſammengeſezt. Aeuſſerſt ſelten seien große Stücke von ſehr hartem grünem Malachit. Der Verf. habe eins der ſchönſten für den König von 25 Pfund ſchwer erhalten. Man finde nebſt dieſem auch dort ein thoniges Kupfererz von blaßgrüner Farbe, ärmer an Gehalt, und ſo hart wie Kalkſtein, auch Neſter von Quarz mit einem reichen in vierſeitigen Pyramiden kriſtalliſirten Kupferglaserz granatfärbig, welches aber äuſſerſt ſelten ſei. Man finde ferner ganze aus einem erhärteten zinnoberrothen Stoffe beſtehende Maſſen, welcher beſtimmt zu ſeyn ſchiene, gediegenes Kupfer hervorzubringen, und vielleicht als die originelle metalliſche Erde müſſe angeſehen werden. Man finde dergleichen erhärtete dichte Maſſen, die in ihrem Innerſten einen Kern von rothem Kupferlebererz, das zuweilen ein kieſiges oder metalliſches Anſehen habe. Man glaube wahrzunehmen, wie ſich hier das gediegene Kupfer in

in dem Thon erzeuge, und die rothe Erde ſich veredle und mineraliſire.

Der Verf. beſchreibt in dieſer Abhandlung ausführlich die verſchiednen Kupfererze, welche aus den reichen Kupfergruben Sibiriens ausgefördert werden. (Ueberhaupt brechen hier weichere und manchfaltigere Kupfererze, als an einem Orte der Welt unter allen Geſtalten von gediegenem Kupfer an bis zu den verſchiedenſten und ſchönſten Kupferkalken.) Und die ganze Abhandlung beſchließt die Beſchreibung derjenigen ſehr ſchönen Stücke, welche der Verfaſſer mit nach Paris genommen.

S. 306. Abhandlung über die Eiſengruben Sibiriens.

Zuerſt von dem von Herrn Pallas gefundenen gediegenen Eiſen. Der Verf. iſt mit Bergmann, Morneau, Mongez und Sage einerlei Meinung hierüber, nämlich daß es nicht von Natur gediegenes, ſondern ausgeſchmolzenes Eiſen ſei.

In den Eiſengruben von Kutkur und Bulanskoi breche in einem ſchiefrigen Geſteine achtſeitig kriſtalliſirtes, jenem von der Inſel Korſika ähnliches, vom Magnet anziehbares Eiſenerz (*Minera ferri calciformis indurata octaaedra*).

In

In den Gegenden um den Berg Blagodat herum enthalte eine ſchiefrige Gangart oder vielmehr ein glimmerartiger Spekſtein, eine Menge Würfel von Eiſenlebererz von glatter Oberfläche, äuſſerlich von brauner, inwendig von ſchwärzlicher Farbe. Wahrſcheinlich ſeien ſie aus Eiſenkies durch Verwitterung entſtanden. Die Magnete, welche in Sibirien brechen, ſeien nicht ſo arm an Eiſengehalt, wie die Schriftſteller überhaupt von den Magneten behaupten; ſie enthielten hier über 60 bis 62 Pfund Eiſen im Zentner. Ganz nahe bei Nichno-Taliskoi-Savod ſei der Magnetberg Wiſſokogorskoi-Magnitnoi-Sudnik genannt; dieſer obſchon ziemlich koniſche Berg dehne ſich etwas in die Länge gegen Norden und Süden zu aus; ſeine vertikale Höhe ſei ohngefähr von 40 Toiſen. In den entgegengeſezten Seiten gegen Süd und Weſten zu finden ſich die meiſten und beſten Magneterze. Der Berg ſei da von ſeiner Spitze bis an ſeinen Fuß, und ſogar noch etwas unter der Horizontalfläche aus ſchönem ſehr dichtem Stahlerze zuſammengeſezt. Es ſeien Stücke darunter, die den dem Eiſen eignen Metallglanz und ſeine natürliche graue Farbe haben, ſo wie der Baſalt aus Italien von dem Berge Radikoſani kriſtalliſirt; die Kriſtallen ſeien faſt achtſeitig. Nach der Oberfläche zu liege es in einem ocherartigen Thone; tiefer werde

derſelbe immer härter. Auch in dem der Weſtſeite des Berges entgegengeſezten finde man daſſelbe; zwiſchen Nord und Nordweſt zeige ſich aber ein grauer tauber Fels; mitten unter dem Erz nehme er ſeinen Plaz ein, und bilde die höchſte Spitze des Berges: auf der Weſtſeite ſei dieſes Erz ſehr oft von Kupfer durchdrungen, wodurch daſſelbe ſtrengflüſſig wird. Bei Winskoi-Savod auf der Seite von Targil ſei noch ein wegen Magneten berühmter Ort Namens Dolgogorskoi-Rudnick, wo ein Eiſenerz in Maſſen vorkömmt. Es iſt ein Aggregat von großen und kleinen eckigen zuſammengekütteten Stücken. Dieſe Magnete ſind ſtärker, als die vorhin beſchriebenen, im Bauche ſehen ſie aus, als enthielten ſie grünliche Blende. Hier wird einer Stufe von dieſem Erze gedacht, welche 10 Pfund ſchwer und zum Theile mit oktaedriſchen Kriſtallen von Magnet bedekt, und auf den andern Seiten gegen einen harten Körper, als die ganze Maſſe noch weich war, angedrükt worden zu ſeyn ſcheint.

Bei Kiſchtimskoi-Savod, ſo wie in der ganzen Gegend dieſes Theils des Ureals finde man eine große Menge von glasköpfigem Eiſenerz von verſchiedner Geſtalt, knöpfig, nierenförmig in Zylindern rc.

Eiſenletten (fer limoneux) komme entweder von dem Uebergang des Glaskopfs in Eiſenocher her,

her, oder finde ſich in Maſſen mit pyramidalem Kalkſpathe vermiſcht. Eiſenſpath in ſehr glänzenden rhomboidaliſchen Tafeln breche auch in den Gruben Kiſchtimskoi-Savod. — Adlerſtein von ungeheurer Größe aus den Gruben in der Gegend des Ureals, die einen Fuß im Durchmeſſer haben.

Das figurirte Eiſen aus Rußland ſei eine Art von einem beſondern Eiſenletten, werde Eiſenſumpferz, oder mineraliſirter Torf von Dworetzkoi genennt; es beſtehe aus unordentlich in einander geſtektem Schilf, aus Birkenblättern, aus Zweigen von dieſem Baume, aus Stengeln und Wurzeln. Die Aeſte hätten noch die natürliche Farbe ihrer Rinde erhalten; alles ſei mit ziemlich hartem, zuweilen pfauenſchweifigem, oft mit einer dünnen Lage von Blutſtein bedekt.

In der Gegend des Berges, Blagodat genannt, breche auch Eiſenſpiegelerz (minera ferri ſpecularis); dieſes Eiſenerz käme in glänzenden Blättern von verſchiedner Dicke, zuweilen kriſtalliſirt, zuweilen gewunden in einer Gangart, die aus Quarz, zuweilen mit Kalkſpath, Glimmer und Spekſtein vermiſcht beſtünde, vor, und die Erze dieſer Art glichen ſehr den Schwediſchen. Dieſe Abhandlung beſchließt wieder die Beſchreibung von 61 Eiſenſtücken, die der Verf. geſammelt.

S. 340.

S. 340. Abhandlung über den durchſichtigen Bleiſpath von Nerchinsky.

Dieſer ſei der ſeltenſte und reinſte unter allen bekanuten weiſſen Bleiſpathen; er breche bei Nerchinsky an den Gräuzen, die Rußland von den Ländern, die noch zu China gehörten, ſcheideten, wo auch ſehr reiche Silbererze brechen. Bleiglanz ſei da ſehr gemein. Man finde auch viel derben, wenig durchſcheinenden, oft mit Eiſenocher vermiſchten Bleiſpath in großer Maße. Oft ſei Kupfer, oft Gallmey, und ſehr oft Silber dabei; weiſſer Bleiſpath in rhomboidaliſchen Tafeln von der nämlichen Geſtalt, die der Bleiglanz hatte, von dem er abſtammt; Maſſen von Bleiſpath mit Eiſen und Kupfer von hellgrüner Farbe, auch mit Kriſtallen von gelbem Bleiſpath. Am ſeltenſten ſei der waſſerhelle, wie Bergkriſtall durchſichtige, zuweilen kriſtalliſirte, zuweilen derbe Bleiſpath. (Mit Recht glaubt der Verf., daß der in unförmlichen Maſſen vorkommende ganz durchſichtige, ebenfalls durch Kriſtalliſation entſtanden ſei.) Jemehr die Durchſichtigkeit dieſes ſchönen Bleiſpaths jenem des Bergkriſtalls ſich nähere, deſto härter und ſchwerer wäre er. Der Bruch des weiſſen durchſichtigen Bleiſpaths ſei glaſig (muſchlich). Nach den genauen chemiſchen Verſuchen, die der Verf. damit angeſtellt hat, enthalten hundert Theile von die-

dieſem Erzblei 67, Kohlenſäure 24, von dem verkalkenden Stoffe (oxygéne) 6, Waſſer 3 Theile. Sieben und dreißig Stufen von dieſem Erz werden am Ende dieſer Abhandlung beſchrieben.

S. 356. Nachricht von einer Art ſchwärzlich grünem keilförmigem Bleiſpath, welcher bei dem rothen von Bereſof bricht.

Das einzige Beiſpiel von keilförmig kriſtalliſirtem Beiſpath. Die dunkelgrüne Farbe komme wahrſcheinlich vom beigemiſchten Eiſen her.

S. 359. Nachricht von dem Aquamarin, und einigen andern feinen ſiberiſchen Steinen.

Der Verf. hat vollkommen blaue Aquamarine geſehen. Die Aquamarine aus Siberien finde man in uranfänglichen Gebirgen mit verſchiednen Subſtanzen, als z. B. mit verſchieden gefärbtem Quarz, Feldſpath, Granit, Schörl, Glimmer vermengt, bald in homogener Maſſe von undeutlicher Kriſtalliſation, bald mit unkriſtalliſirtem Quarz innigſt gemengt, und in ſeiner gewöhnlichen Kriſtallgeſtalt. Man bemerke an ihnen dreierlei Farbennüancen, die gemeinſten ſeien jene von meergrüner Farbe, dann gebe es welche von ſehr hellblauer, und auch welche von ſehr ſchön gelber Farbe, die, wenn ſie geſchliffen wären, eben ſo ſchön ausſähen, wie die beſten ſächſiſchen Topaſen.

Der

Der Verf. hat in Moskau einzelne Kriſtalle davon geſehen, die einen Fuß lang waren, und 5 bis 6 Zoll im Umkreiß maßen. Dieſe ſeien aber äuſerſt ſelten. Noch ſeltener, und was noch kein Naturforſcher geſehen habe, ſeien die ſechsſeitigen Prismen von Aquamarin mit abgeſtumpften, ſehr regelmäſſigen zwölfſeitigen Pyramiden, welche dem Verf. zu Geſichte kamen. Ueberhaupt finde man ſehr wenig Kriſtallen von ganz reinem Waſſer. In dieſer Gegend finde man auch Topaſe von der nämlichen Kriſtalliſation, die die ſächſiſchen haben. Sie ſeien meiſtentheils größer, weiſſer, zuweilen in Farben ſpielend ꝛc.

Die ſiberiſchen Topaskriſtallen, die Prismen derſelben nämlich ſeien meiſtentheils mit ſechs Flächen, wovon zwei groß, die übrigen klein ſeien, zugeſpizt, da die Pyramiden der Sächſiſchen meiſtens abgeſtumpft ſeien.

Alaunförmigen Rubinſpinell in Granit hat der Verf. aus Siberien mitgenommen. Man finde ſie in den der Kaiſerin zugehörigen, an Perſien gränzenden Ländern, ſo wie in Perſien auch Sapfire ꝛc.

Granaten ſeien nicht ſelten in Siberien; man finde ſie in Granitfelſen in ſehr kleinen glänzenden Kriſtallen, in anſehnlichen Maſſen, in ſchieferartigen Steinen, in den Kupfergruben, wo ſie in 32 ſeitigen

gen Kriſtallen angeſchoſſen ſind, und in volkaniſchen Tuffſteinen.

Wir können nicht umhin, einige Stufen, die der Verf. am Ende dieſer Abhandlung beſchreibt, hier anzuführen.

N. 1. Ein ſehr koſtbares Stük Granit, welches aus Quarz und innigſt vermengtem Feldſpath beſteht, an deſſen Oberfläche man aber nadelförmige, ſehr regelmäſige, ſechsſeitige Prismen von Aquamarin, Kriſtallen von Rauchtopas, in Rauten kriſtalliſirten Feldſpath, Schörl, Glimmer, und ſehr hellgefärbte Granaten ſieht.

N. 14. Rubinſpinell in einer granitartigen Quarz, Glimmer und ſehr ſchön blau gefärbten ſtumpfſäuligen berillhaltenden Maſſe vom Ureal.

S. 375. Nachricht vom ſiberiſchen Amethyſt.

Man finde die Amethyſten in Siberien an ſehr vielen Orten mit dem Bergkriſtall in vertikalen Spalten der Felſen, und in Kieſel, und Agatkugeln. Der Verf. hält den Amethyſt, ob er gleich die nämliche Kriſtalliſation wie der Bergkriſtall habe, für einen reinern Stein, als dieſer iſt, weil man denſelben faſt immer auf der Oberfläche des Quarzes kriſtalliſirt antreffe, zuweilen an beiden Enden, oft auch nur an einem Ende zugeſpizt. (Wir können hierinn nicht mit dem Verfaſſer einerlei Meinung

ſeyn.

ſeyn. In den Beſtandtheilen und der Kriſtalliſation iſt zwiſchen dem Amethyſt und dem Bergkriſtall kein Unterſchied, er kömmt auch nicht immer, wenigſtens anderſtwo, auf der Oberfläche des Quarzes kriſtalliſirt vor).

S. 387. Nachricht von dem Quarz, und andern ſiberiſchen Steinen.

Man finde in den urealiſchen Gebirgen und in jenen des Kaukaſus ſehr anſehnliche Maſſen von Bergkriſtall, faſt ſo wie in den Alpen und den Pyrenäen, und jene vom Kaukaſus ſeien noch weiſſer und durchſichtiger. Sehr groſze Bergkriſtallen ſeien in den Kupfer- und Eiſengruben eben nicht ſelten. Da finde man auch vorzüglich die gelben oder braun gefärbten (Rauchtopaſe) welches im Grunde nichts anders, als von Eiſen gefärbte Bergkriſtalle ſeien ꝛc. Auch Kriſtalle mit Waſſertropfen treffe man hier an.

Kalzedon von weiſſer, grauer, gelber Farbe, von gemeiner Geſtalt und getropft. Agathe und Jaſpiſſe ſeien in Siberien ſehr gemein, und die lezten kämen in ſehr groſzen Stücken vor, ſeien aber nicht ſo ſchön als die deutſchen und italiäniſchen, ſo wie die Kalzedone nicht ſo weiſz, wie jene von Ferroe.

Spekſteine von allerlei Farben und geadert, würden hier zu Tabatieren und dergleichen verarbeitet; am gemeinſten ſeien die grünen.

Ein

Ein Theil der großen Gebürgketten, die das ruſſiſche Reich durchſtreichen, beſtehe aus Granit, den man hier von allen Farben finde.

Unter den Schörlen ſeien jene von Jenikole zunächſt der Inſel Aman am ſchönſten. Er habe ein Stük daher erhalten, wo auf einem blauen Steine, von der Natur des natürlichen Berlinerblaus, aber viel härter, der blaue Schörl in auseinander fahrenden Strahlen auflag.

Flußſpath von rother, weiſſer und grüner Farbe, aber nicht in großer Maſſe, auch Schwerſpath, aber wenig und nicht in ſchönen Kriſtallen, wurden auch in Sibirien gefunden, leztere bei Katharinenberg.

Schiefer von allen Farben, und allen Graden der Härte, auch mit Spekſtein, Glimmer, Schörl und Feldſpath ꝛc. vermiſcht, ſeien ſehr gemein in Sibirien.

Der Feldſpath komme hier in ſchönen Kriſtallen, beſonders auf Granit, ſelten in Maſſen und einzeln vor. Kein Land liefere häufiger den koſtbaren Lazurſtein, als Sibirien. Man finde ihn auf den Grenzen von China. Doch ſeie derſelbe ſehr theuer, weil man ſo ſelten recht ſchönen finde. Der Sibiriſche habe faſt immer weiſſe Flecken (Kalkſpath), die zuweilen 3 Viertel des Ganzen ausmachten; auch finde man oft Kiespunkte darinn.

Thon von allen Farben, Kalkſtein, Marmor, Kalkſpathe, Alabaſter, Stahlgyps, kriſtalliſirter Gyps ſeien ſehr gemein.

§. 395. Nachricht vom ſibiriſchen Asbeſt und Amiant.

Man finde in Sibirien Asbeſt und Amiant unter all den Geſtalten, unter welchen man ihn in andern Ländern finden könne, und in ſolchen Maſſen, von welchen man ſich anderſtwo keinen Begriff machen könne. Ohngefähr 5 Meilen von Sifertzkoi ſeie auf dem Siffert ein Asbeſtberg gelegen. Man treffe da an der öſtlichen Seite eines der dortigen Hügeln eine Asbeſtader an, die über eine Elle tief ſeie; dieſe zeige ſich am Tage und umgebe von oben bis unten einen Theil dieſes Gebirgs. Er ſeie in ſeinem ganzen Umfange in einen ſchwärzlichen, zuweilen grünen zerreiblichen und glimmerartigen Stein eingehüllt. Der Asbeſt zeige ſich hier eingeſprengt und derb in loßen Maſſen von einem bis anderthalb Zentner. Er ſeie ſehr ſchwer am Tage, und an feuchten Orten der Ader wurde er erweicht, und wurde wie Hanf. An Gegenden, wo Baumwurzeln haben durchdringen können, finde man ganz zarte Stücke wie von faulem Holze. Die Faſern deſſelben, welche am Tage eine Verändrung erlitten, ſeien biegſam und ſo fein, daß nach Pallas Ver-

ſuchen Papier daraus verfertigt werden könne. Ganz nahe am Kanale Newjanskoi ſeie ein andrer Asbeſtberg, Scholtowaja Gora oder Seidenberg genannt; dieſer Berg beſtehe ganz aus thonigtem Hornſchiefer, und durch dieſen harten Fels ſezten häufig kleine Adern grünlichen Asbeſts, welcher in der Ader aus untrennbaren Faſern beſtehe, an der Luft aber zerſezt werde. Man könne an den beſchriebenen Asbeſten den Uebergang aus Serpentin und Topfſtein in Amiant bemerken.

S. 462. Nachricht von dem ſibiriſchen Talk.

Er breche bei Vitim; derjenige werde am meiſten geachtet, welcher waſſerhell und durchſichtig ſei, beſonders, wenn er in großen Tafeln breche. Man habe ſolche von 2 Ellen im Quadrat, aber ſelten gefunden. Schon jene von $\frac{3}{4}$ Ellen oder einer Elle ſeien theuer; die gemeinſten ſeien jene von $\frac{1}{4}$ Elle. Man ſpalte ſie mit einem zweiſchneidigen Meſſer in dünne Tafeln, und brauche ſie ſtatt des Glaſes in ganz Sibirien zu Fenſtern und Laternen.

Der Verf. erwähnt auch des kriſtalliſirten Talks wahrſcheinlich gehören beide zur Glimmergattung).

S. 406. Nachricht von der ruſſiſchen Porzellanerde.

Sie ſeie überhaupt unter dem Namen Thon von Iſſelks bekannt, von ſehr weiſſer Farbe; enthalte

halte Feldſpathſtücke, und werde an den Ufern des Sees Mißjöck gegraben.

S. 410. Nachricht von einem Dach = oder Alaunſchiefer.

Sogenannte Bergbutter (eine Miſchung aus Vitriolſäure, Eiſentheilen, und fettem Thone) rinne aus Blöcken von dieſem Schiefer, in verſchiednen Gegenden von Sibirien.

S. 412. Nachricht von dem ruſſiſchen Leder.

S. 415. Nachricht von der Art aus Birken Oel zu erhalten.

Von S. 419 bis 443. Beſchreibungen von Quarz, Kalzedon, Jaſpis, Spekſtein, Granit, Schörl, Schiefer, Feldſpath, Lazurſtein, Kalkſtein, Spath, Gips, Fluß = und Schwerſpath, Asbeſt, Glimmer aus Siberien, die der Verf. geſammelt.

S. 443. Nachricht von verſchiednen ſibiriſchen Gruben.

Der Verf. theilt die ſibiriſchen Gruben mit Hrn. Patrin (ſiehe Journal de phyſ. Aout 1789) in drei große Departements, jenes von Katharinenberg, jenes von Kolivan und von Nerchinsky ꝛc. Von den Gruben überhaupt wird geſagt, daß die Eiſengruben am häufigſten ſeien, welche daſſelbe unter allen Geſtalten in ſehr großer Maſſe und reichere Erze liefer=

lieferten als faſt alle bekannte Eiſengruben, unter andern auch natürliches Berlinerblau und Wolfran.

Faſt eben ſo verhielte es ſich mit den Kupfergruben. Die Kupfererze ſeien da ſogar reicher und manchfaltiger als jene aus dem Temeswarer Banat. Nach dieſen verdienten die Bleigruben am meiſten Aufmerkſamkeit, da man in denſelben die Bleierze unter allen Geſtalten, Farben und in ganz beſondern Kriſtallgeſtalten finde. Am häufigſten ſeien ſie in dem Nerchinsker Diſtrikte bei Chilka. Silbererze brächen in Sibirien ebenfalls unter mancherlei Geſtalten; gediegenes Silber, Hornerz, Glaserz, Rothgülden, Weisgülden, und Fahlerz am häufigſten bei Schlangenberg. Gold finde man in mehrern Gegenden, beſonders bei Bereſof in Eiſenlebererz. Es bräche auch in weiſſem Quarz; Schwerſpath mit Silberglaserz, Bleiglanz, Schwefelkies, lezters bei Schlangenberg; Platina und Zinn habe man in Sibirien noch nicht gefunden; die Gegenden um Nerchinsky, 1300 Meilen von Petersburg enthielten diejenigen Gruben, wo man die manchfaltigen Metalle auch mehrere Halbmetalle antreffe. Dies ſeie auch die einzige Gegend in Sibirien, wo man Queckſilbererze (nämlich Zinnober) mit Eiſen und Zink vermiſcht, entdekt habe. Nicht weit davon breche auch Spiesglaß. Die merkwürdigſten Erze dieſer Gegend ſeien die Zinkerze — braune, gel-

be, durchſichtige, derbe und kriſtalliſirte, phosphoreszirende und nicht phosphoreszirende Blende. Zinkſpath von grauer Farbe in dreiſeitigen Piramiden auf Gallmei; ähnlicher Zinkſpath, aber von weiſſer Farbe in ſpitzigen Piramiden, in einer etwas Eiſenhaltigen mit Kupfer, Zinn und Sand vermiſchten Gangart von einem ganz beſondern und ſehr ſtarken Geruche; durchſichtiger, in Tafeln kriſtalliſirter Zinkſpath; auf einer andern Art von Gallmei, getropfter, im Bruche ſchuppichter, inwendig aus halbdurchſichtigen Blättern zuſammengeſezter, in Farben ſpielender, hornfärbiger Zinkſpath.

Von S. 451. bis 527. Ortbeſchreibung von Moskau.

S. 527. Nachricht von Kalk, und kieſelartigen foſſilen Steinen von Moskau und den umliegenden Gegenden.

Aus der Betrachtung der Steine um Moskau erhelle, daß die ganze Gegend ehedeſſen vom Meere bedekt geweſen. Die Bauſteine ſeien dort kalkartig weis und enthielten eine Menge glänzender organiſcher Theile von Meduſenköpfen und Polipen von allen Arten.

Die intereſſanteſte Foſſilien finde man an den Ufern, der Moſcorecca bei Karachova und Oſtrov; man finde da die Meerkörper in zweierlei Zuſtand, erſtens

erſtens in einer ganz ſchwarzen eiſenſchüſſigen Gangart, in welcher ſehr leicht Holz ſich petrifizire, mit Schwefelkies, Foſſilien, Muſchelſchalen, am häufigſten Ammonshörner, und Belemniten in ſo großer Menge, als man ſie je ſonſtwo geſehen, zwar ſelten ganz, aber mit vollkommner Beibehaltung ihrer innern Fächer. — Belemniten von einer kaum merkbaren Größe bis zu 10 Zoll. — Eindrücke von ſehr vielen andern Meermuſcheln, von Camiten, Pektiniten ꝛc. ſeien da ſehr häufig wahrzunehmen. — Ferner finde man die Foſſilien in einem harten und kieſelartigen Zuſtande, und zwar bei Oſtrov in den mit Sand bedekten Hügeln. — Mitteporiten, Aſteoziten, von aller Art Koralliten, Lithophyten ꝛc. in ganz hartem kieſelartigem Zuſtande. —

Von S. 535. bis ans Ende — Beſchreibungen der Foſſilien und Steine aus der Gegend von Moskau. —

LXVIII.

Schriften der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin. VIII. Band. Berlin bei F. Maurer 1788. 298. S. in 8. nebſt Regiſter und 12. Kupfertafeln.

Mit dem ſiebenden Bande kam dieſes Werk auch unter folgendem Titel heraus:

Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde von der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin.

Der erſte Titel iſt für diejenigen, welche die vorhergehenden Bände beſitzen, und gerne das ganze Werk unter einem Titel wollen fortlaufen laſſen; der lezte für diejenigen, welche ſich die Fortſetzung nur allein anzuſchaffen Willens ſind. Statt daß aber bis dahin jährlich ein Band erſchien, kömmt nun unter dem neuen Titel das Werk heftweiſe heraus, ſo daß vierteljährig ein ſolches erſcheint, und vier Hefte einen Band ausmachen. Künftighin werden wir dieſelbe, ſo wie ſie einzeln erſcheinen, anzeigen, ohne einen ganzen Band abzuwarten.

Zweiten Bandes erſtes Stük. 162. S. nebſt einer Kupfertafel.

I. Beſchreibung neuer Blattkäferarten, von Cl. Fr. Hornſtedt, mit einer illuminirten Kupfertafel.

Der Verfaſſer hat die hier beſchriebenen Blattkäfer auf ſeiner indiſchen Reiſe zu ſehen Gelegenheit gehabt; es ſind folgende:

1. Der japaniſche Blattkäfer *Chryſomela japonica*. fig. 1. Seine Karakteriſtik lautet:

„*Chr.*

„ *Chr.* ovata, teſtacea, thorace livido, margine
„ poſtico, punctisque 5 nigris, elytris nigro-
„ coeruleis.“

Aus Japan, von der Größe der *Chryſom.* alvi (ſollte *alni* heiſſen).

2. Der roſtfarbige Blattkäfer *Chryſ. ferruginea.* fig. 9.

„ *Chr.* ovata, capite, thorace pedibusque fer-
„ rugineis, elytris nigro - aeneis, margine in-
„ teriore ferrugineo.“

Er iſt in Malaka, Sumatra und Java zu Hauſe, und von der Größe und Geſtalt der Chr. marginata.

3. Der zweibindige Blattkäfer *Chryſomela bifaſciata.* fig. 6.

„ *Chryſ.* oblonga, elytris flavis, faſciis dua-
„ bus coccineis.“

Von Java. So groß wie die chryſomela vulgariſſima. (was für einen Käfer wird aber wohl der Verfaſſer unter dem Namen dieſes noch ſo ſehr paradoxen Inſektes meinen?) — Eine Crioceris Fabr. nach Beſchreibung und Abbildung zu ſchließen.

4. Der zweigeflekte Blattkäfer. *Chryſomela bimaculata.* fig. 4.

„ *Chryſomela* oblonga, elytris luteis, macula
„ in medio caſtanea.“

Aus Sumatra; ſeltner zu Java. Von gleicher Größe mit dem vorhergehenden. Eine Crioceris.

5. Der Kaffeebaum=Blattkäfer. *Chryſomela Coffeae.* fig. 7.

„ *Chryſomela* oblonga, thorace ſulca(o) trans-
„ verſa (o), abdomine viride (i), elytris fla-
„ veſcentibus.“

Er iſt in den bantamſchen Kaffeeplantagen ſehr gemein. Eine Crioceris.

6. Der morgenländiſche Blattkäfer. *Chryſomela orientalis.* fig. 3.

„ *Chryſomela* oblonga, flava, thorace rufo,
„ ſulco transverſo, elytris nigro coeruleis.“

Man findet ihn zu Java, Sumatra, Malaka, Prinz=Eyland. So groß wie die *Chryſomela* thellandrii. (nach der Abbildung wohl noch etwas größer) Eine Crioceris.

7. Der Bataver. *Chryſomela Batavienſis.* fig. 12.

„ *Chryſomela* oblongiuſcula, capite, thorace,
„ elytris pedibusque lividis.“

Aus Java. Iſt faſt ſo groß als die Chryſomela Nymphaea.

8. Der Fallblattkäfer. *Chryſomela cryptocephala.* fig. 2. 5. 8. 11.

„ *Chryſomela* cylindrica, atra, thorace ely-
„ trisque rubris, maculis nigris, antennis,
„ baſi rufeſcentibus nigris.“

Aus Java. Größe und Geſtalt der Chryſomela (cryp-

(cryptoc.) 4. punctata. Wahrſcheinlich, und wie der Verfaſſer ſelbſten einigermaßen zu verſtehen giebt, iſt dieſes Inſekt der Cryptoc. 10. maculatus, Fabr.

9. Das Braunhorn. *Chryſom. fuſcicornis* Linne. 595. 66. fig. 10. Aus Java. Etwas gröſſer, als die Chryſom. rufipes. Eine Altica, von der man ſich aber aus der Abbildung keine richtige Vorſtellung machen kann.

II. Blochs Abhandlung von den vermeinten männlichen Gliedern des Dornhayes. tab. 2.

Schon im ſechsten Bande dieſer geſellſchaftlichen Schriften hat Herr B. gezeigt, daß diejenigen Theile des Stachelrochens, die man für die Zeugungsglieder hielt, eine Art von Hände ſind, die zum Feſthalten des Weibchens während der Begattung dienen. So ſehr es der Wunſch des immer thätigen Herrn Bloch war, eben dieſe Theile auch bei den übrigen Rochenarten zu unterſuchen, indem ſie vielleicht in ihrem Baue eben ſo als die Rochenarten ſelbſt verſchieden ſind, ſo fehlte es ihm doch bisher an Gelegenheit, dergleichen Beobachtungen anzuſtellen. Durch Herrn Kunſtverwalter Spengler zu Koppenhagen erhielt er endlich zwei Männchen vom Dornhay, deren innere Unterſu-

chung

chung uns vorzüglich in Rükſicht oben genann-ter Theile hier vorgelegt wird. Ohne daß unſere Leſer die Zeichnung vor ſich haben, können wir lei-der wenig von dieſer Abhandlung ausheben, wenn wir nicht undeutlich werden wollen.

III. M. E. Blochs Nachtrag zur Naturge-ſchichte der Doſenſchildkröte.

Die Schale dieſer Schildkröte iſt im erſten Ban-de abgebildet und S. 131. beſchrieben. Hier theilt uns Herr D. Bloch von ihrer Naturgeſchichte das-jenige mit, was er durch einen Brief von dem ver-dienſtvollen Naturforſcher Herrn von Wangen-heim näheres hierüber erfahren hat.

Man findet ſie in Penſylvanien, Neu-Jerſey häufig; ſparſamer in Neu-York, und daraus iſt zu vermuthen, daß der gemäßigte Himmelsſtrich des nördlichen Amerika ihr urſprünglicher Geburts-ort ſei. Ihr Aufenthalt iſt größtentheils am Ran-de der Wieſen in den Feldhecken und Hölzern; in Sümpfen und andern Gewäſſern, hat ſie aber Herr W. nie geſehen, welches auch mit dem Berichte der Landeseinwohner übereinſtimmt, die ihr des-wegen den karakteriſtiſchen Namen Land-Tertler (Landſchildkröte) beilegen. Da dieſe Schildkröten-art ſich gänzlich verſchließen kann, ſo ſeie es wahr-ſcheinlich, daß ſie in der Wildniß die Wintermonate

vom

vom Dezember bis Ende Februar in einem Grade der Unempfindlichkeit zubringt. Wenn dieſes Thier ſeine Klappen zuſchließt, ſo paſſen ſie ſo feſt an einander, daß ein ſpitziges Inſtrument nur mit der gröſten Gewalt eingeſchoben werden kann. Aus der Wildniß in die Stuben verſezt, gewöhnt ſie ſich ſehr bald an die menſchliche Geſellſchaft, und bleibt alsdenn auch den Winter hindurch in dem nämlichen Grade von Lebhaftigkeit wie im Sommer.

VI. Auszug eines Schreibens des Herrn Carl Gruber von Grubenfels an Hrn. Dr. Bloch von Berlin, datirt Mailand den 26ten Sept. 1786.

Zwanzig Meilen von hier entlegen, ſind in dem Gebiete Valzaſino 4. Bleiwerke entdekt worden, wovon der Zentner Erz 42 ℔ reines Blei, und 6 Mark reines Silber enthält. Uebrigens entdekt man eine beträchtliche Menge ſilberhaltigen Schwefelkieſes, kriſtalliſirte Quarze, wilde Granaten, mineraliſirtes Eiſen, Wißmuth, Marmor von verſchiedenen Farben, beſonders weiſſen, welcher hier Landes ſehr ſelten iſt, figurirte Steine und andere kriſtalliſirte Körper.

Herr Prof. Zacharia zu Ferrara zergliedert auf das mühſamſte den Stamm und die Wurzeln der Bäume, daß man die ganze innere Textur bis auf

auf die kleinſten Fäßerchen ſehen kann. Auch fängt derſelbe an Verſuche zu machen, mittelſt welchen er gedenkt, eine gewiſſe Gattung Holzes in kurzer Zeit petrifizirend zu machen. Er iſt hierinn ſchon um einen merklichen Schritt näher zum Ziele.

VII. Winterbeluſtigungen vom Abt Baron von Wulfen.

Hauptſächlich intereſſante botaniſche Beobachtungen über verſchiedene in dem Walde bei Klagenfurt gefundene Flechten und Mooſe, und eine lehrreiche Kritik über die Beſchreibungen und Abbildungen derſelben von Dillenius, Linne, Haller, Michelius, Skopoli u. a. m.

Eine Flechte, die er *l. othroleucus* nennt, habe zwar viel ähnliches mit Linne's l. centrifugus; beſtehe aber nur aus einem Blatte, das ſich nur im äuſſerſten Umfange zertheile, gehöre nicht unter die lich. imbricatos, und habe kleinere Schüſſeln, als die bei Linne, in Fl. lapp. T. II. S. 2. und bei Dill. hiſt. mus. T. 24. S. 75. abgebildete.

Der *lich. candelarius* wird ſehr ausführlich beſchrieben; man müſſe ihn wohl von andern ihm ſehr nahe kommenden Flechten von l. juniperinus, parietinus und l. candellarius unterſcheiden. Man müſſe ſich durch Hallers und Skopolis Ausdrücke frondes foliaque lobata, lobiis ſinuato-laciniatis

niatis etc. nicht irre machen laſſen; der äuſſerſte Rand dieſer Flechte ſei zwar in die Runde herum gekrauſet, die Krauſe aber nichts anders als ein vegetabiliſcher feiner Staub; er gehöre zu den rindenartigen, cruſtaceis, und beſtehe aus einer mehlartigen Subſtanz. Die Synonimie von Linné Byſſus farinacea flava werde unrichtig hier angeführt.

Eine Steinflechte, die er l. petraeus nennt, ſcheine ihm von Linn. l. ſanguinarius verſchieden zu ſeyn, obſchon er faſt die nämlichen ſpezifiſchen Karaktere, wie Linne von ſeinem ſanguinarius angiebt; nie habe er die Halbkügelchen derſelben innerlich roth gefunden.

Lichen fuſco ater L. beſtimmt er: leproſus, cruſta farinacea obſcura ex griſeo ſubnigricante, tuberculis atris.

Ganz richtig bemerkt hier Herr v. Wulfen, daß die Farbe dieſer Flechte nicht braun, das iſt, lichter oder dunkler ſchwarzroth, und dieſe Farbe drükt doch eigentlich die Benennung fuſcus, deſſen ſich Linne bei Beſtimmung der Farbe dieſer Flechte bedient, aus; und nie ſolle man es in einer andern Bedeutung nehmen, als daß es ſchwärzlichaſchgrau, in eine gewäſſerte Schwärze fallend ſey. Daher ſei ſo viel Unbeſtimmtheit bei manchen Autoren, ſo viele Verwirrung der Zitaten, wo von dieſer Flechte die Rede iſt.

Lichen

Lichen carbonarius ſei bei Linne nicht zu finden, bei Haller ſchien er N. 2052. beſchrieben zu ſeyn.

Lichen ocellatus wird ſo wegen der Aehnlichkeit mit der untern Flügelſeite des papil. argioli L. alſo genennt, hat viel Aehnlichkeit mit L. ſubfuscus L. er iſt beſtimmt leproſus, cruſtaceus rimoſus e griſeo cineritiove ſubfuſceſcens, ſcutellis tuberculisque nigris, margine cinereo integro. Lich. ſubfuſcus L. cruſtaceus, verrucoſus albus, ſcutellis aggregatis, ſeſſilibus fuſcis, margine ſubcrenulato albo cinctis. Das karakteriſtiſche Kennzeichen dieſer Flechte beſtehe in den braunen, mit einem weißlichen, anfangs einwärts gebogenen und ganzen, dann aber ſich gleichſam öfnenden und innerhalb geferbtem Rande umgebenen Schüſſelchen; übrigens finde man dieſe Flechte in mancherlei Abänderungen. Lichen pixidatus, coccifer und cornucopioides ſeien ſpecifiſch von einander nicht verſchieden; Geſtalt, Weſen, Farbe, Staub, bisweilen auch Größe, ja ſogar die manchfaltigen zufälligen Abänderungen in Bezug auf einfache oder doppelt und dreifach aufeinander aufgeſezte Becher; alles ſei zulezt einerlei. Blos der mehr oder weniger fruchtbare Rand des trichterförmigen Bechers machen den ganzen Unterſchied aus ꝛc. Aus dem L. pixidatus werde coccifer und cornucopioides etc. Lichen fimbriatus,

und

und cornutus ſeien ebenfalls Hauptarten von Becherflechten und mehrere Flechten, welche von Skopoli, Dillenius, Haller, und Linne als verſchiedene Arten angeführt würden, ſeien nur Spielarten derſelben.

Lichen phyſodes L. gehöre nicht zu den imbricatis; er beſtimmt ihn folgender Geſtalt: foliaceus, decumbens, centrifugus, frondibus fiſtuloſis e centro divergentibus liberis muldifido lobatis, laciniis loborum primum cylindraceis, clauſis, apice pulvinatis, cruſtaceo farinoſis, tum ſubtus apicem verſus inflatis dehiſcentibus, obtuſe emarginatis, ſupra cinereo ſubvireſcens, inferne antracinus, interne candidus, ſcutellis ſubpedunculatis ex viridi tandem ruffo ferrugineſcentibus. Lichen floridus, hirtus und plicatus kann Hr. von W. nicht mit Haller, Skopoli u. a. für eine und dieſelbe bärtige Flechte halten. Auf eben den Sträuchern des L. floridus, deren Aeſte eine Menge platter, tellerförmiger, im Umkreis langgezakter Scheiben trugen, bemerkte er hie und da linſenförmig erhabene, ungeſtielte, wäſſrigrothe, kleine Knöpfchen; ſie hatten einen ganzen, mit kleinen Spitzen oder Zacken verſehenen Rand, und kamen ſehr ſparſam, blos wo ſich die Aeſte bogen, und gleichſam abgebrochen waren, zum Vorſcheine. Er frägt, ob ſie vielleicht nach und nach größer würden, oder ſpäter rund herum ihre Zacken bekommen, oder

 ob

ob es Theile des andern Geſchlechtes ſeyen? Der Lichen calybriformis L. iſt ſehr fein und dünne; daher die mindeſte Trockenheit ſchon vermögend iſt, die Härte und Gebrechlichkeit des Stahls ihr gleichſam zu verſchaffen. Vermuthlich zielt auch dahin Linne's Beiname: denn bei naſſem oder feuchtem Wetter, ſind die Fäden ſeiner Zweige ſehr biegſam und zähe, und brechen nicht ſo leicht ab.

Nicht alle jene Micheliſche Flechten, die Haller aus deſſelben T. 45 anführt, ſcheinen Hrn. von W. zu Linne's Lichen ſcriptus zu gehören. Er gibt von dieſen und ſeinen Abändrungen hier eine ziemlich weitläufige Beſchreibung.

Lichen carpineus L. habe folgende Kennzeichen L. leproſo - cruſtaceus ex cinereo albens, tuberculis haemiſphaericis, ſcabris majuſculis, confertiſſimis, concoloribus; und ſeie bei keinem als Linne angemerkt.

Doch gehöre hieher Hallers N. 2071. (L. cruſta tenuiſſima ſcutellis hemiſphaericis, albo polline efflorescentibus) ferner Skopolis L. fagineus, Schrebers orbiculatus; dieſe ſeien wenigſtens Linne's L. fagineus nicht. Der carpineus L. überziehe nicht blos allein die Rinde der Steinbuchen, ſondern auch jene anderer Bäume, der Eichtannen, und Felberbäume.

Lichen

Lichen betulinus ſey Schrebers L. pallidus.

Eine Flechte, die er L. circumſcriptus nennt, beſtimmt er folgender Geſtalt:

Leproſo-cruſtaceus albido cineraſcens, margine ſerpentino atro circumſcriptus, tuberculis diſci lentiformibus.

Der weißlich aſchgraue Grund dieſer Flechte ſeie allzeit mit einer ſchlangenförmigen kohlſchwarzen Gränzlinie eingeſchloſſen, die ſchwarzen fruchtbaren tubercula fielen nie in rund hohle Schüſſeln ein, und er habe dieſelbe inwendig nie roth gefunden; dadurch ſeie er von L. Lich. ſanguinarius verſchieden; übrigens gehöre hieher Hallers Lichen N. 2065. Scopolis limitatus punctatus etc. und Dillenius Lichenoides T. 18. fig. 3.

Nun folgen noch verſchiedene Bemerkungen und Beſchreibungen von Mooſen, einigen andern Pflanzen und Inſekten, die Hrn. v. Wülfen bei dieſer Gelegenheit aufſtieſen, die wir aber ohne weitläufig zu werden, derhalben hier nicht anführen können, auch nicht ſo wichtig ſind, wie die vorigen.

Zweiten Bandes, zweites Stük, mit 124 S. und 2 Kupfern.

VIII. Von dem bildeverdoppelnden ſogenannten Isländiſchen Kriſtall oder Doppelſpath von J. C. Silberſchlag. t. 3. 4.

Dieſer Körper gehört zu den Kalkſpathen, und iſt oft in einem hohen Grade durchſichtig, zuweilen aber nebelt ſein Glanz. Er ſtellt nicht nur im Ganzen ein rhomboidaliſches Prisma vor, ſondern zerbricht auch in lauter kleine Rhomboiden, nicht anders, als wenn er aus lauter verſchobenen rautenförmigen Theilen zuſammengeſetzet wäre. Er hat zwar die gewöhnliche Strahlenbrechung mit durchſichtigen Maſſen gemein, iſt aber doch darinn von ihnen ſehr verſchieden, daß er die Obiekte, die ihm untergeleget werden, verdoppelt. Hr. Werner hat zwar dieſe Erſcheinung ſehr ordentlich auseinandergeſetzet; aber die Urſachen derſelben, die uns Hr. Silberſchlag hier ſehr deutlich vorgelegt hat, übergangen.

IX. Chemiſche Unterſuchung des Schleſiſchen Chryſopraſes von M. H. Klaproth.

Der Chryſopras wird vorzüglich beim Dorfe Koſemütz im Oberſchleſiſchen Fürſtenthume Münſterberg gegraben, woſelbſt er in den Klüften und Auflöſungen eines milden Serpentinſteins ſich findet, und vorzüglich Quarze, Hornſteine, Kalzedone, Opale, ferner Amiaut, Talk und mehrerlei Erdarten einbrechen. In Betreff der Beſtandtheile dieſes Minerals ſind die Schriftſteller nicht übereinſtimmend, am wenigſten aber über denjenigen

Stoff,

Stoff, welcher die grüne Farbe verurſachet. Hr. K. unterwarf ganz reine ausgeſuchte Stücke der chemiſchen Prüfung, und erhielt aus 300 Granen folgende Beſtandtheile.

Kieſelerde	—	—	288½	Grane
Allaunerde	—	—	¼	—
Kalkerde	—	—	2½.	—
Eiſenerde	—	—	¼	—
Nikelkalk	—	—	3	—
			294½.	—
Verluſt	—	—	5½	—
			300	—

Der mineralogiſche Karakter des Chryſopraſes iſt alſo ein durch Nikkel grüngefärbter Quarz. —

Zum Schluße dieſer Abhandlung führt hier Hr. K. noch ſeine Unterſuchungen über den Koſemützer Opal an, wovon eine halbe Unze folgende Beſtandtheile gegeben.

Kieſelerde	—	—	237	Grane
Allaunerde	—	—	¼	—
Eiſenerde	—	—	¼	—
			237½	—
Verluſt			2½	—
			240	—

Opaliſirender Quarz würde alſo für dieſe Steinart die angemeſſenſte Benennung ſeyn.

X. Beſchreibung der in der Grafſchaft Steinthal im Unterelſaß befindlichen Gänge und Eiſengruben von Hrn. Baron von Dietrich.

Die Entſtehung der Steinthaler, Granitſchiefer und Sandſteingebirge denkt ſich Hr. D. zu gleicher Zeit, und zwar durchs Waſſer; übrigens iſt doch der dortige Granit ſo dicht, feſt und in ſeinem Korne ſo verſchieden, daß gar keine Möglichkeit übrigbleibt, ihn als einen aus zerſtörtem Granite zuſammengeſezten neuen Granit zu betrachten.

Chenot de Rothau bei Rothau beſteht aus Granit; in oder neben den auf beiden Seiten befindlichen Nebenthälern ſetzen die in dieſem Berge ſtreichenden Eiſengänge am weiteſten ins Feld. In den hier angelegten Werken findet man blaulichtrothen, etwas ſchiefrichten Eiſenſtein, ſchlechten aſchfärbigen Schmirgel, der dort Minette heißt, Kies in blauen jaspisartigem Schiefer; Eiſenerze von brauner Farbe mit Sande und gelbem Letten vermengt, wobei das hangende und liegende aus mildem Granite beſteht. In den Eiſengruben des Remiamote, der auf der weſtlichen Seite des einen Nebenthals Minguette liegt, ſind die Erze meiſtens ſtahl-

ſtahlderb, blaulich mit metalliſchem Glanze, hin und wieder mit Feldſpathe und etwas Quarze vermenget. Den Gruben zu Remiamote zunächſt liegen die Werke in Baepre. Hier ſind die Eiſenerze von rother Farbe, und im unterſten Stollen beſteht das hangende aus rother Minette und wildem Schiefer, das liegende aber aus einem feinen Gemenge von Quarz und Feldſpath. Von hier kömmt man zu den Spatzberger Arbeiten, die ebenfalls auf Eiſen gebauet werden. Das hangende beſteht hier aus mürbem grobem Granite, oder wohl gar aus Granitſande, mit ein wenig aſchgrauer Minette vermenget. Zu **Waldersbach** im Dorfe ſelbſt ſtreicht ein Hauptgang, auf welchem der Hr. Verfaſſer eine Gattung Erze gefunden hat, die im ſechſten Bande dieſer geſellſchaftlichen Schriften beſchrieben iſt. Von Waldersbach nach Schöneberg finden ſich Spuren von Eiſengängen; bei Hautperheux Spuren von Kupfergängen.

XI. Beſchreibung der lachenden Gans männlichen Geſchlechtes von D. Joh. Jul. Walbaum.

Linne hat unter dem Namen Anas erythropus zweierlei Arten beſchrieben, die er als Mann und Weib anſah. Dieſen Irrthum hat ſchon Gunner und Pennant bemerket, und hier erinnert es auch

Hr. Walbaum. Die lachende Gans hat viele Aehnlichkeit mit der gemeinen wilden, iſt aber kleiner und von ihr hauptſächlich darinn unterſchieden, daß ſie einen rothgelblich weiſſen kurzen Schnabel, eine weiſſe Stirne durch einen ſchwarzen Streif abgeſondert, einen braunen Rücken, einen weiſſen, mit Schwarz geflekten Unterleib und ſafrangelbe Füße hat. Die Länge desjenigen Exemplares, welches hier beſchrieben wird, betrug vom Schnabel bis zum Schwanze 2 Schuhe und 2 Zolle, und iſt von demjenigen, welches R. beſizt, nur um einen Zoll kleiner. Die übrigen Ausmeſſungen kommen daher, dieſe kleine Verſchiedenheit abgerechnet, faſt völlig mit R. ſeinem überein.

XII. Beſchreibung der bunten Sturmmeve männlichen Geſchlechtes, von D. Joh. Jul. Walbaum (*Larus albus dorſo fuſco; Linne*).

Die Arten der Meven ſind ſchwer von einander zu unterſcheiden, weil mancherlei Arten und Spielarten auf dem Meere bei einander herumfliegen, und ſich nur auf ſteilen Klippen zuſammenpaaren, wo ſelten ein Menſch hinkommen kann. Zudem haben einige unter ihnen eine gleiche Farbe, die nur an wenigen Theilen des Körpers unterſchieden iſt, und ſich noch mit den Jahren ihres Wachsthu-

mes

mes bis zum reifen Alter verändert. Man findet daher eine Verwirrung dieſer Gattung Vögel bei vielen Schriftſtellern; indem ſie entweder aus einer Art mehrere gemacht, oder verſchiedene Arten in eine zuſammengebracht, und folglich ſie mit einander verwechſelt haben. Will man dieſe Verwirrung vermeiden, ſo muß man mehr auf die Größe des Körpers, auf die Proportion des Schnabels, auf die Höhe der Füße und auf den Unterſchied des männlichen und weiblichen Geſchlechtes, als auf die Farbe Achtung geben; weil dieſe nicht bei allen ein beſtändiges Kennzeichen iſt.

Die hier unterſuchte Meve hat einen leichten, eiförmigen, dikbefiederten Körper von der Länge einer großen Ente, einen zuſammengedrükten, zahnloſen, hackigten und vor dem Kinne bukligen, rußſchwarzen, großen Schnabel, mit ablangen Naſenlöchern, in der Mitte durchbohret; einen großen Kopf, einen dicken und mittelmäßigen Hals, ſehr lange Flügel, röthlichgreiſe, vierzähnige Schwimmfüße mit halbnakten Schienbeinen und ſchwarzen ſtumpfen Nägeln, einen großen abgeſtuzten Schwanz, und auf dem Leibe buntes Gefieder, worauf weiſſe, braune und ſchwarze unordentliche Flecken mit einander abwechſeln. Das Weibchen kömmt ebenfalls mit dieſer Beſchreibung überein; nur in der Farbe liegt einiger Unterſchied.

Als einen Anhang zu gegenwärtiger Abhandlung beſchreibt uns auch Hr. W. eine weißgraue Sturmmeve männlichen Geſchlechtes (*Larus cinereus*; *Priſſon*.

Die Farbe überhaupt betrachtet, iſt oben und an den Seiten größtentheils hellgrau; vornen, unten und hinten aber ſchneeweiß. Insbeſondere iſt der Schnabel gelblichgreis, wie Horn, mit ſchwarzen gegen einander überſtehenden Flecken bei der Spitze, und einem großen ſafrangelben Flecken bei dem Höcker des Unterkiefers geziert; an der inwendigen Fläche, gleichwie an den Mundwinkeln orangengelb; der Kopf und Nacken ſchneeweiß mit länglichen ſchmalen, aſchgrauen Flecken ſchattiret. Die Kehle, der vordere Theil des Halſes, die Bruſt, der Bauch, der Steiß, der Bürzel und der Schwanz ſind ſchneeweiß. Der Hintertheil und die Seiten des Halſes haben zerſtreuete aſchgraue Flecken; der Rücken in der Mitte und zwiſchen den Schultern iſt hellgrau, dieſelbe Farbe haben auch größeſtentheils die Schulterfedern und die Schwingfedern, ſie endigen ſich aber mit einer weiſſen Spitze. Die erſten ſechs Schlagfedern haben auſſer der angezeigten Farbe hinter der weiſſen Spitze einen unordentlichen kohlſchwarzen Flecken, welcher dem Ende des zuſammengeſchlagenen Flügels ein buntes Anſehen giebt. Die Füße haben eine gelblichröthlich greiſe Haut zur

Bedeckung und an den Zehen ſchwarze Nägel. An den Augen ſieht man einen ſchwarzen runden Stern, welcher von einem hellgelben Regenbogen umgeben wird, und an den Augenliedern einen röthlichgelben Rand. Die Theile des Körpers haben dieſelbe Form, als man ſie an der bunten Sturmmeve findet. Es iſt alſo kein anderer Unterſchied zwiſchen beiden, als nur in der Farbe. Aus dem beigefügten Maaſſe ſieht man auch die Gleichheit der Größe.

Zweiten Bandes, drittes Stük mit 6 Bogen Druk und 4 Abbildungen.

XIV. Beſchreibung der poleyblättrigen Kalmia und der gelbblühenden Roßkaſtanie von F. A. J. von Wangenheim. (5te und 6te Tafel).

Die Art von Kalmia, auf der 5ten Tafel, ein ſehr ſchöner kleiner Blumenſtrauch, iſt, ſoviel mir wiſſend, noch nicht botaniſch beſchrieben. Erſt ſeit wenigen Jahren wurde er durch die engliſchen Gärtner bekannt gemacht, und mit dem Namen poleyblättrige Kalmia belegt, ſo wie einige holländiſche Blumengärtner dieſen kleinen Strauch in ihren Verzeichniſſen roßmarinblättrige Kalmia genennt haben. Das Vaterland dieſes Strauchs iſt der kältere Himmelsſtrich von 45 Grad der Breite weiter nördlich

liegend

liegend in Amerika, Neuſchottland und der kältere Theil von Canada, deren Klima mit Schweden und Norwegen übereinſtimmend iſt. Die Beſtimmung dieſes Strauchs iſt: Kalmia polifolia, Corymbis terminalibus, ſpicatis foliaceis, foliis oppoſitis lanceolatis integerrimis revolutis, ſubtus glaucis.

Niemand kann das Vaterland der gelbblühenden Roßkaſtanien (tab. 6) angeben; ſo weit man nachſpüren kann, ſind die erſten Pflanzen aus England gekommen. Die engliſche und deutſche Benennung iſt richtig, die lateiniſche Benennung aber Eſculus Pavia lutea iſt falſch, weil dieſer Baum keine Pavia iſt, und doch ein jeder bei dieſem Namen eine Art Roßkaſtanie ſich vorſtellt, deren Blüthen 8 Staubfäden, als den von Linne angegebenen charakteriſtiſchen Zeichen haben müſſen. Die gelbblühende Roßkaſtanie hat aber nur 7 Staubfäden, wie die gemeine wilde. Bei näherer Unterſuchung der Blüthe, weil alle Stämme ſo dem Hrn. V. vorkommen, nicht aus eigenem Saamen erwachſen, ſondern auf Stämme der gemeinen Roßkaſtanie entweder gepfropft oder okulirt waren, hat ſich ſeine Muthmaſſung, daß die gelbblühende Roßkaſtanie wohl aus der Miſchung unſerer gemeinen wilden und der rothblühenden Pavia entſtanden, noch mehr beſtättigt. Zu einer überzeugenden Probe fehlt es nur noch, den bei uns reifwerdenden Saamen aus-

zu-

zuſäen und daraus zu erkennen, ob nicht der mehre⸗ſte in die Urart zurükfalle. Ihr Charakter iſt: Aeſculus lutea, floribus heptandris, luteis, viſcoſis; clauſis: foliis digitatis, foliolis ovato-lanceolatis ſerratis.

XV. Beſchreibung einiger nordamerikaniſchen Fiſche, vorzüglich aus den Neu-Yorkiſchen Gewäſſern von D. J. D. Schöpf.

Wir gedenken hier nur der merkwürdigſten Arten, und heben von den neuen Arten diejenigen Kennzeichen aus, die den Unterſcheidungscharakter beſtimmen.

Muraena anguilla. Man habe 2 oder 3 verſchiedene Arten in Amerika, ſagt Herr S., aber wir bedauern, daß er keine Gelegenheit hatte, ſie nach ihrer körperlichen Verſchiedenheit genauer zu beſtimmen; die, ſo an der Küſte von Neu⸗York und Rhode⸗Eyland vorkommen, ſind klein und mager, ihre Farbe iſt ein ſchmutziges Grün. Ungleich gröſſer, fetter und ſchmakhafter ſind die Aale aus den ſüſſen Wäſſern der innländiſchen Fiſche und 3 — 4 — 5 ℔ ſchwer. Eine beſonders bittere Art Aale findet ſich in einigen Gegenden von Neu⸗England.

Gadus. In Neuyork heißt dieſer Fiſch Tom-cod, hat zwar mit Gadus Minutus L. viel ähnliches, iſt aber doch nach der hier gelieferten Beſchreibung eine

ne neue Art. Der Kopf iſt glatt und flach, die Kiefer mit borſtenartigen Zähnen beſezt, in der Kienenhaut 7 Strahlen. Die 3 Rückenfloſſen ſind unter ſich abgeſondert und ſtumpf. Die erſte hat 14, die zweite 16, und die dritte 21 Strahlen, die lanzetförmige, ſtumpfe Bruſtfloſſe 16 — 17 Strahlen, die dicht vor den Bruſtfloſſen ſtehende Bauchfloſſen 5—6. Von den 2 Afterfloſſen hat die erſte 18—20, die 2te 20 Strahlen. Die Anzahl der Strahlen iſt jedoch zuweilen etwas abweichend.

Blennius heiſt in Neuyork Kingfiſh, und wird hier zum erſtenmale beſchrieben. Der abhängige Kopf und die Stirne mit Schuppen belegt. In der Kienenhaut 7 Strahlen. Der Körper von beiden Seiten etwas zuſammengedrükt, ſpiesförmig, ſchleimigt, ſchlüpfrigt, die Seitenlinie gerade, mit 12 größeren weiſſen Punkten beſezt. In den Bauchfloſſen 2, in den Bruſtfloſſen 14, in der erſten Rückenfloſſe 6, und in der zweiten ungefehr 50 Strahlen.

Blennius. In Neuyork Chuls. Die Geſtalt des Kopfes dem vorigen gleich, am Unterkiefer eine Bartfaſer. In der Kienenhaut 7 Strahlen. In den Bauchfloſſen 2, in den Bruſtfloſſen 14, in der erſten Rückenfloſſe 9, in der leztern 60, in der Afterfl. 53 und in der Schwanzfl. ohngefähr 30 Strahlen. Die Länge des ganzen Fiſches iſt gegen

18

18 Zoll, und ſeine verhältnißmäßige Breite ohngefehr 3½ Zoll.

Cottus glaber. Der Kopf breiter, als der übrige Körper, die Stirne glatt und unbewaffnet, nur 2 oder 3 kleine Stacheln ſtehen auf dem Kienendeckel. Die Kienenhaut hat 5 Strahlen. Die Rükkenfl. hat 25—26 Str. Die Bruſtfloſſe iſt dicke und abgeſtumpft, mit 18 Str. Die dicken Bauchfloſſen haben 3, die Afterfloſſen 21—22, die abgerundete Schwanzfloſſe 12 Strahlen. Obſchon er dem Cottus grunicus von Linne nahe verwandt zu ſeyn ſcheint, ſo macht er doch wegen der viel ſtärkeren Anzahl der Strahlen in der Afterfloſſe eine eigene Art.

Pleuronectes. Auf Rhode-Eyland Flounder genennt; die Kienenhaut hat 7 Strahlen, die Augen ſtehen auf der rechten Seite nahe am Mund. Die Kiefern ſind nur zur Hälfte (auf der linken Seite nämlich) mit Zähnen beſezt. Die Rückenfloſſe hat 66, die Bruſtfl. 9—11, Bauchfl. 6, Afterfl. 15—22, Schwanzfl. 19—20 Strahlen. Die größte Länge des Fiſches iſt gegen einen Fuß.

Sparus. In Neuyork Goldfish. Herr S. hat dieſen Fiſch nie die Größe von 3—4 Zollen überſteigen geſehen. Die Geſtalt und Umriß des Körpers gleicht einigen Arten des Chaetodon. Der Kopf iſt abhängig, mit Schuppen bedeckt, und mit ver-

verſchiedenen farbenſpielenden Streifen belegt. Die Kienenhaut hat 5 Str. Ein runder ſchwarzvioletter (zuweilen aber auch gelber) Flek ſtehet am obern Winkel der Kienenöffnung. Die Rückenfl. hat 22 Strahlen, davon ſind die 10 erſten ſtachlicht, und einige der erſtern mit einem kurzen weichen Anhang verſehen.

An einer andern Art von ſparus, die auf Neu-york ſheeps-head genennt wird, iſt der Mund mit ſtarken Zähnen beſezt, die Kienenhaut hat 5 Strahlen (bei einigen will Herr S. auch nur 4 bemerkt haben). Sechs ſchwarze Querſtreife bezeichnen den Leib. Vier derſelben gehen vom Rücken herab nach dem Bauche und zwei über den Schwanz. Vom ſparus virginicus iſt er verſchieden und eine neue Art.

Ein anderer zu der nämlichen Gattung gehöriger Fiſch, welcher den vorigen an Größe, äuſſerer Geſtalt, und in der Zahl der Strahlen in den Floſſen ganz ähnlich iſt, aber keine ſo ſtarke Zähne und über den Körper keine Querſtreife hat, konnte vielleicht ſ. argyrops L. ſeyn. Herr S. hat aber die bei Linne angegebene Verlängerung der drei erſten Rückenfloſſen nicht bemerkt.

Zur nämlichen Gattung gehört endlich noch ein anderer Fiſch, welchen Herr S. auf Rhode-Eyland geſehen. Er gleicht an Geſtalt und Größe dem ſheeps-

ſheeps-head, die Farbe des Körpers iſt aber ſchmutzigbraun und mit 4, zuweilen aber auch mit 5 oder 6 ſchwärzlichen Streifen, vom Rücken nach dem Bauche gehend, bezeichnet. Die R. hat 27, die Br. 15. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{12}$. S. 15 Strahlen.

Labrus. Zu Neuyork befindet ſich eine Art Fiſche, welche dort Lurgall genennt wird; die Anzahl der Strahlen in der Kienenhaut in die abgerundeten Bruſtfloſſen bringen ihn unter die Gattung ſparus; die weiſſen Anhängſel der Rückenfloßſtrahlen hingegen und die gerade Seitenlinie unter die Gattung Labrus; die Stirne ins Blaue ſpielend und mit gelben Strichen geziert. Der Körper iſt länglich, von der Seite gedrükt. Alle Schuppen haben an der Spitze einen hochgelben Punkt, daher mehrere in die Länge gehende punktirte Linien entſtehen. An der Rückenfloſſe ſind die 19 erſten Strahlen ſtachlicht und mit einem weichen Anhang verſehen. Eben ſo wie die 3 erſten der Afterfloſſe. Die R. hat $\frac{18}{28}$ $\frac{19}{30}$, B. 14—15; B. $\frac{1}{6}$; A. $\frac{3}{12}$ Schw. 15 Strahlen. Die Länge des Fiſches beträgt 1—1$\frac{1}{2}$ Fuß.

Labrus. Black-fiſh zu Neuyork. Die Mundöffnung iſt mit einer doppelten Reihe Zähne bewaffnet, die Kienenhaut iſt etwas dicke und hat 5 Strahlen, der Körper iſt von den Seiten gedrükt, ablang und glatt, die Seitenlinie gerade. Die erſten

Strahlen der Rückenfloſſe haben einen weichen fadenähnlichen Anhang. Die R. hat 27. Br. 15. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{12}$. S. 15 Strahlen. Die ganze Länge beträgt gemeiniglich einen Fuß und darüber.

Perca. Perch, River Perch, zu Neuyork. Die erſte Rückenfloſſe dieſes Fiſches hat immer nur 13 Strahlen, auſſer dem fehlen ihm die 6 ſchwarzen Linien und der ſchwarze Flek am Ende der Rückenfloſſe, welche der europäiſche Flußbarſch hat. (Im I. St. der Beiträge zur Naturgeſchichte des Mainzer Landes wird ſchon S. 114. erinnert, daß dieſe Anzahl der ſchwarzen Streifen unbeſtimmt, und auch die völlige Abweſenheit derſelben nichts ſeltenes ſey.)

Perca. Rock-fiſh. Striked Baſſ. zu Neuyork. Der Oberkiefer dieſes Fiſches iſt beweglich, der untere vorſtehend; 7 braune Linien laufen in einer geraden parallelen Richtung vom Kopfe nach dem Schwanze, die mittlere, welche zugleich die Seitenlinie bildet, iſt breiter und durch beſondere Punkte ausgezeichnet. Dit 2 Rückenfloſſen ſind abgeſondert; in der erſten ſind 8 ſtachlichte Strahlen, von der 2ten iſt der erſte Strahl ſtachlicht, und die übrigen 12 weich. Br. 15. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{2}{14}$. S. 18. Die Länge des Fiſches iſt 8—12 Zoll. Wahrſcheinlich eine neue Art.

Perca. Blackfiſh, in Neuyork. Die Seitenlinie iſt ziemlich gerade, die Rückenfloſſen ſind vereinigt.

einigt. Die 10 erſten Strahlen ſind ſtachlicht, und mit einigem weichen Anhang verſehen. Die R. hat $\frac{10}{12}$, Br. 18. B. $\frac{1}{6}$. A. $\frac{3}{10}$. S. 18 Strahlen.

Eſox, Lea pike, ſea ſnipe, zu Neuyork. R. hat 9. Br. 12. B. 8—9. A. 14. S. 17—18 Strahlen; übrigens ſcheint dieſer Fiſch mit E. Belone L. am nächſten verwandt zu ſeyn.

Baliſtes. Von dieſer Gattung beſchreibt uns Herr S. ebenfalls eine neue Art. Der Kopf iſt von den Seiten ſtark gedrükt, der Mund ein ſtumpfer vorgeſchobener Rüſſel mit einer engen Oeffnung in beiden Kinnladen 4 Zähne. Die Kienenhaut iſt ohne Deckel und beſtehet aus einer kaum $\frac{1}{3}$ Zoll breiten Membran ohne Strahlen. Die Kienen beſtehen aus 4 Bögen. Auf dem Kopf zwiſchen den Augen ſtehet eine einzelne Stachel; ſie iſt ſchräge rükwärts gebogen. Die Anzahl der Strahlen ſind, in der R. 1, 35. Br. 12. A. 41. S. 12. Die Bauchfloſſe fehlte gänzlich.

Einige, wahrſcheinlich ebenfalls neue Arten übergehen wir hier, weil genauere Unterſuchungen noch ein helleres Licht über dieſelben geben müſſen. Auch ſcheint der Fiſch, welchen Herr S. unter Petromicon illarinus beſchreibt, eine eigene Art zu ſeyn.

XVII. Kurze Beſchreibung zweier merkwürdiger Berge, und der darinn befindliken Stein- und Bergarten von Herrn Danz.

Die 7te Tafel ſtellt einen Theil des Durchſchnitts am Fuße des Pangler Bergs bei Nimtſch im Fürſtenthum Prieg vor. Dieſer Berg beſtehet ganz aus Granit, wodurch ein Trum mit kugel- und ſäulenförmigem Baſalt und Traß 20 Zoll ſtark gangweiſe ſezt. Im Innern der Baſaltkugeln trift man öfters Waſſer an. Der übrige graue Granit dieſes Berges iſt mit grünem Schörl (nach der hier beigefügten Bemerkung eines Ungenannten, ſoll dieſe Steinart eher zum ſogenannten vulkaniſchen Chriſolith gehören) und Zeolit durchtrümmert. Zwiſchen Nimtſch und Koſemütz im Dorfe Diersdorf iſt ein Schwefelbrunnen.

Auf der 8ten Kupfertafel iſt der Durchſchnitt eines Theils von der Stopfelskuppe, welche zwei kleine Stunde von Eiſenach liegt, abgebildet. Hier findet ſich eine ähnliche Merkwürdigkeit, wie am Pangler Berge bei Nimtſch in Schleſien, nur mit dem Unterſchiede, daß hier in der Mitte zwiſchen dem Baſalt ein feiner klarer Sandſtein 14 Schuh ſtark durchſezt.

XIX. Beſchreibung und Unterſuchung einer unter dem Namen eines neuentdekten ſeltenen

tenen Katzenſilbers von Andreasberg näher beſtimmten Abart eines weiſſen Bleierzes von C. L. v. Boſe.

Zu Andreasberg auf dem Oberharz findet man ſeit einiger Zeit eine Art Kalkſpathdruſen, welche wegen eines daran zum Theil vermeintlichen Glimmers als eine Neuigkeit ſehr geſucht wurden. Dieſer neue Körper erſcheint zum Theil in zuſammenhängender Oberfläche, zum Theil in einzeln ſchimmernden Blättchen, als ein äuſſerſt ſubtiles, wie matt gearbeitetes Silber glänzendes Häutchen, und iſt nach der Unterſuchung des Herrn B. nichts anders als Bleiſpath, ſo wie ihm auch das Buttermilchſilber vom Georg Wilhelm nichts anders als Bleiſpath zu ſeyn ſcheint.

XX. Chemiſche Zergliederung des Prechnits von Klaproth.

Das unter dieſem Namen bekannte Mineral hat Herr Preche zuerſt vom Vorgebirge der guten Hoffnung mit nach Europa gebracht, und Herr Werner deshalb Prechnit genennt. Aus Mangel der Kenntniß ſeiner Beſtandtheile, hat es zeither noch keinen beſtimmten Plaz in den Siſtemen erhalten, und deshalb danken wir Herrn Klaproth um ſo mehr, da er uns zeigte, daß 100 Theile Prechnit aus folgenden Beſtandtheilen zuſammengeſezt ſind:

Kieſelerde	— —	$43\frac{5}{6}$
Alaunerde	— —	$30\frac{1}{3}$
Kalkerde ohne Luftſäure		$18\frac{1}{3}$
Eiſenerde	— —	$5\frac{2}{3}$
Luft= und Waſſertheile	—	$1\frac{5}{6}$
		100.

Zweiten Bandes viertes Stük, 6 Bogen Druk und 4 Kupfertafeln.

XXII. Beitrag zur Geſchichte der Eingeweidewürmer von M. Braun, t. 10.

Herr B. verſpricht uns mehrere Beiträge dieſer Art, und wir werden ihm für die Bekanntmachung derſelben vielen Dank wiſſen. In gegenwärtiger Abhandlung leſen wir ſeine Beobachtungen über denjenigen Wurm, welchen O. F. Müller im erſten Bande dieſer Schriften S. 206. nur kurz beſchrieb. Herr B. fand in den Eingeweiden einiger Spreebarſche, kleine, ſchwärzliche, ſich bewegende Körperchen; unter dem Vergrößerungsglaſe zeigten ſie ſich unter mehreren Geſtalten, die hier abgebildet ſind. Zum Andenken des Herrn Etats=Raths wird er Planaria lagena heißen.

XXIV. Mineralogiſche Bemerkungen bei Zerlegung eines Kriſtalls aus Katharinenburg in Sibirien, welcher unter dem Namen

men eines Topaſes geſandt worden, vom Apotheker Herrn F. J. Bindheim in Moskau.

Ehe Herr B. die mit angezeigtem Mineral vorgenommenen Verſuche beſchreibt, erinnert er unter andern von der Kieſelerde überhaupt folgendes: Die von einigen in ältern und neuern Zeiten gehegte Meinung, daß es möglich ſei, die Kieſelerde durch eine zwekmäßige Behandlung, in die eine oder andere abſorbirende Erde zu verwandeln, und daher ſchließen, daß vorzüglich die Kieſelerde mit der Thonerde urſprünglich eine und dieſelbe ſei, iſt durch die deshalb gemachten Erfahrungen noch lange nicht auſſer allen Zweifel geſezt, vielmehr ſtehen derſelben noch wichtige Gründe entgegen. Vielleicht werden dieſe Zweifel durch die von der K. Preußiſchen Akademie aufgegebene Preisfrage gehoben. Indeſſen will ich nur für izt bemerken, daß es ſich offenbar zeigt, daß, wenn man Kieſelerde von allen fremden Beimiſchungen gereinigt hat, und ſich dergleichen doch wiederum darinn befinden, welche man nun dadurch verwandelt zu ſeyn glaubt, dieſe nur aus den dazu gebrauchten Inſtrumenten hergenommen ſind, wie ſolches unter andern aus den Verſuchen des Herrn Apothekers Meyer ſehr deutlich hervorgeht.

 Der

Der unterſuchte Kriſtall beſteht aus einer ungleichen ſechsſeitigen Säule mit dergleichen ſtumpf zugeſpizten Piramide; die Farbe gleicht den ſogenannten böhmiſchen Topaſen, die man Zitrone nennt. Der Zergliederung zufolge gehört er unter die gefärbten Bergkriſtalle.

XXV. Ueber einige beſonders gebildete Quarzdrüſen von Dr. C. W. Noſe.

Das Eigene aller hier beſchriebener Drüſen beſteht darinn, daß die Flächen der Quarzkriſtallen nicht wie gewöhnlich ganz, ſondern nur an den erhabenen Kanten eben und glatt, in der Mitte hingegen rauh und vertieft ſind. Dieſe Vertiefungen ſcheinen eben nicht durch ein Einſinken oder Zerfreſſen entſtanden zu ſeyn; wahrſcheinlicher durch eine mit ihnen vorgegangene gewaltſamere Erſchütterung.

XXVII. Auszug eines Briefes des Hrn. Dr. Wallbaum an den Herrn Dr. Bloch, die Doſenſchildkröte betreffend.

Die hier von Herrn W. eingerükte Beſchreibung des Deckels der Doſenſchildkröte weicht zwar von der in dieſen Schriften vorhergegangenen Beſchreibung des Herrn Bloch in einigem ab; dem ohngeachtet iſt doch zu vermuthen, daß die beiden Beſchreibungen nur eine Art betreffen.

XXVIII. Etwas über den Demantſpath von Klaproth.

Gegenwärtiger Aufſaz iſt ein kurzer Auszug einer ausführlichen Abhandlung, welche der Verf. am 3ten April 1788. in der Königl. Preußiſchen Akademie der Wiſſenſchaften abgeleſen hat.

Der Demantſpath macht zwei Abänderungen. Von der erſtern deſſelben, welche in China zu Hauſe iſt, kommen die regelmäßigen Stücke in ſechsſeitiger Säulenform ohne Endſpitzen vor, in der Größe von einem halben bis ganzen Zolle Höhe und ¾ Zoll Breite. Die Farbe iſt grau mit mehrern Abſtufungen. An den Kanten iſt er durchſcheinend, ſeine Schwere iſt 3710 — 1000; die Härte ausnehmend. Auch findet man magnetiſches Eiſen in kleinen kriſtalliniſchen Körnern in ihm eingeſprengt. — Die zweite Abänderung oder der indianiſche Demantſpath, welcher von den Einwohnern zu Bombay Corundum genennt wird, unterſcheidet ſich von voriger durch eine weiſſere Farbe, und ein deutlicheres ſpathiges Gefuge, wie auch daß das hier ebenfalls gegenwärtige magnetiſche Eiſen, in noch kleineren Körnern, nicht eigentlich im Steine ſelbſt eingeſprengt iſt, ſondern nur an deſſen äuſſern Seiten anſizt.

Das Reſultat der chemiſchen Unterſuchung des chineſiſchen Demantſpaths beſteht darinn, daß der-

ſelbe, nachdem er von dem eingeſprengten magneti⸗ſchen Eiſen befreit worden, welches den fünften Theil des Gewichtes vom rohen Steine betrug, aber nicht eigentlich zu ſeiner Miſchung gehört, aus Al⸗launerde und einer beſondern bis izt noch nicht be⸗ſtimmten Erde, im Verhältniß als 2 gegen 1, ver⸗bunden, beſteht.

LXIX.

Beiträge zur Naturkunde und der damit ver⸗wandten Wiſſenſchaften, beſonders der Bo⸗tanik, Chemie, Haus⸗ und Landwirthſchaft, Arzneigelahrtheit und Apotherkunſt von Frid. Erhart, königl. großbritt. und Kurf. Braun⸗ſchweig. Botaniker ꝛc. Erſter Band, Han⸗nover und Osnabrük, im Verlage der Schmit⸗tiſchen Buchhandlung 1787. 192 S. 8v. 2ter Band 182 S. 1788. 3ter Band 183. S. 1788. 4ter Band 184 S. 1789.

Erſter Band.

Eigentlich eine Sammlung von denjenigen Ab⸗handlungen des Herrn Erhards, welche in an⸗dern Werken, beſonders in dem hannövriſchen Ma⸗gazin von 1778 an eingerükt ſind. Was hieher ge⸗hört, iſt meiſtens botaniſchen Innhalts.

S. 15.

S. 15. *Andreaea*, eine neue Pflanzengattung. Herr Erhart unterſchied ſchon zu jener Zeit die Fruktifikationstheile der Mooſe genauer, als ſeine Vorgänger, und bedient ſich zur Beſchreibung derſelben neuer vor ihm noch nicht gebräuchlicher Kunſtwörter. Wären Hedwigs ſchöne Entdeckungen damals bekannt geweſen, ſo würde er unſtreitig noch viel weiter gekommen ſeyn: dieſe Gattung iſt von Hedwig nicht als eine neue Gattung aufgenommen worden.

S. 17. *Webera*, eine Pflanzengattung, auch bei Hedwig; nur ſind die Gattungskennzeichen von beiden verſchieden angegeben; nach Hedwig gehören hieher *Bryum pomiforme hallerianum*, *trichodes*.

S. 33. *Weiſſia*, eine Pflanzengattung, ſcheint nicht Hedwigs' *Veiſia* zu ſeyn. Herr Erhart hat die Arten und Synonimien nicht angegeben. Zu Hedwigs *Veiſia* gehören *Bryum viridulum* und *paludoſum* Linn.

S. 43. Wiedergefundene Blüthe der dicken Waſſerlinſe (*Lemna gibba*). Michelis Beobachtung von der Blüthe dieſer Pflanze ganz beſtätigt.

S. 68. Botaniſche Zurechtweiſungen.

Agroſtis pumila ſei die von uſtilago verdorbene *Agroſtis ſtolonifera* Linn. *Carex uliginoſa* Linn. ſei

ſei *ſchoenus compreſſus*, *Iſoetes lacuſtris*. Weigel ein junges Pflänzchen des *Iuncus buſonius etc.*

S. 70. Nachricht an das Publikum, betreffend die Herausgabe meines Phylophylaziums; iſt bekannt.

S. 84. Verſuch eines Verzeichniſſes der um Hannover wild wachſenden Pflanzen.

Blos ein Namenverzeichniß von einem Theile der Pflanzen, die in jener Gegend wachſen.

S. 121. Botaniſche Zurechtweiſungen.

Lichen fungiformis Weber ſei *Lichen byſſoides* Linn. *Lichen nivalis luteus* Weber, *Lichen juniperinus* Linnei *etc. Viſcum album* werde blos durch den Miſtler (*Turdus viſcivorus* Linn.) fortgepflanzt.

S. 123. Zwo neue Pflanzengattungen. *Georgia* (*Mnium pellucidum* Linn.) gehört nach Hedwig zu *Dicranum. Catarinea* (*Bryum undulatum* Linn.) nach Hedwig zu *Polytrichum.*

S. 135. Botaniſche Zurechtweiſungen.

Bis 146. recht lehrreiche und merkwürdige Beobachtungen von vielen Pflanzen.

S. 151. Fortſetzung des Verzeichniſſes der um Hannover wildwachſenden Pflanzen.

S. 166. *Grimmia*, und *Hedwigia*, (*Bryum apo-*

apocarpum α et β Linn.) auch bei Hedwig unter dieſem Namen.

S. 174. Meine Beiträge zum Linneiſchen *Supplemento plantarum.*

Nebſt den ſchon erwähnten Mooſen ſind hier folgende Arten eingeſchaltet: *Triandria monogynia, Scirpus Baeothryon* Erhart, *Hexandria monogynia. Juncus Tenageia* Erhart, *Trigynia Rumey Nemolapathum* Erh. *Icoſandria pentagynia Meſpilus kanthocarpus* Erh. *Meſpilus Phaenopyrum* Erh. *Pyrus Botryapium* Erh. *Pyrus Amelanchier, Pyrus arbutifolia. Gynandria diandria Serapius xiphophyllum, S. lonchophyllum* (Varietäten nach Linne). *Monoecia triandria. Carex Pſyllophora* Erh. *C. Leucoglochin. C. Chordorhiza. C. Heleonaſtes. C. Leptoſtachys. C. Drymeia. C. Agaſtachys etc.*

Zweiter Band.

S. 32. Zweite Fortſetzung des Verſuches eines Verzeichniſſes der um Hannover wildwachſenden Pflanzen.

Einige recht ſeltene, und von Herrn Erhart zum Theile zuerſt beſtimmte Pflanzenarten. *Scirpus Baeothryon, Juncus Tenageia, Rumex Nemolapathum, Carex Leucoglochin, C. Leptoſtachys, C. Drymeia, C. Agaſtachys, Salix incubacea, Empetrum nigrum. Myricagale etc.*

S. 42.

S. 42. Botaniſche Zurechtweiſungen. Wir wollen unter vielen nur einige anführen. 5) *Roſa pimpinellifolia*, und *Spinoſiſſima* Linn. seien eine und eben dieſelbe Art. 7) *Adonis autumnalis* Murray prodr. p. 59. ſey *Adonis aeſtivalis* Linn. 8) *Braſſica campeſtris* M. *Braſſica orientalis* Lnn. 9) *Lactuca Scariola* Web. ſpicil p. 21. *Lactuca viroſa* Linn. 10) *Lactuca viroſa* Murray L. *Scariola* Linn. 13) *Pinus americana* Duroi, *Pinus canadenſis* bei Linne, *Pinus canadenſis* Duroi ſtehe nicht bei Linne ꝛc. *Iungermannia pulcherrima* Web. und *Iungermannia ciliaris* Linn. ſeien zuverläßig eine und ebendieſelbe Pflanze; ſo verhielt es ſich auch mit der *Iungermannia trichophylla* Linn. ſpec. ed. 2. p. 1601. I. muliflora Linn. mant. p. 130. und *I. ſertuarioides* Linn. Schwarz method. p. 35. und mit *Lichen frigidus* Linn. Schwarz meth. p. 36. und *L. tartareus*. *Lichen glaucus*, und *perlatus* Linn. ſeien verſchiedne Arten. S. 48. klagt der Verfaſſer mit Recht, daß in allen künſtlichen Pflanzenſiſtemen ſo viele Pflanzen an ihren unrechten Stellen ſtehen; gewiß muß dieſes die Wiſſenſchaft jedem Anfänger ungemein erſchweren. In dem, was der Verf. p. 51. N. 39. ſagt, nämlich, daß es beſſer wäre, wenn alle Gattungsnamen von berühmten Botanikern hergenommen wären, können wir ihm nicht beipflich-

ten;

ten; wir ſind gerade entgegengeſezter Meinung; es wäre beſſer, wenn dieſe alle ausgemuſtert wären, und der Gattungsname eine allen Arten gemeine Eigenſchaft ausdrükte.

S. 67. Beſtimmung einiger Bäume und Sträucher aus unſern Luſtgebüſchen mit dem motto: Finis erit, naturam adcuratius delineare, quam alius. Dies hat der Verfaſſer auch hier geleiſtet; beſchrieben ſind hier: *Meſpilus xanthocarpus* Linn. M. *phaenopyrum* L. M. *Calpodendron Erh. Pyrus amelanchier* L. *P. botryapium* L. *P. arbutiſolia* L. *Roſa glaucophylla* Erh. *R. chorophylla* a) *unicolor Erh. eglanteria* Linn. b) *bicolor R. bicolor* Iacq. *R. collincola* Erh. *cinamomea* Linn. *R. herborhodon* Erh. R. *arvenſis* Linn. *R. opſoſtema* Erh. *R. moſchata Mill. Betula alnobetula.*

S. 73. **Meine Reiſe nach der Grafſchaft Bentheim und von da nach Holland nebſt der Retour nach Herrenhauſen.**

Eine für Botaniker ſehr intereſſante Reiſebeſchreibung, worinn Hr. Ehrh. nicht nur von denjenigen Pflanzen, welche er unterwegs angetroffen hat (denn er hat die Reiſe größtentheils zu Fuße gemacht); ſondern von den merkwürdigſten in Leiden, Haag und andern ſehr reichen Gärten, befindlichen ſehr ſeltnen Pflanzen von verſchiednen

hollän-

holländiſchen Botanikern lehrreiche Nachrichten ertheilt.

S. 167. Botaniſche Zurechtweiſungen.

Aus vielen Bemerkungen nur einige 3 *Scirpus triqueter* Roth Beitr. VI. p. 5. ſei ſc. *mucronatus* L. 8. *Hedera Helix arborea* und' *Sterilis* Murr. ſeien nichts weiter als verſchiedne *aetates* einer und ebenderſelben Pflanze. 11. Die Pflanze, an deren Wurzel man die ſogenannte wilde Cochenille findet, ſei nicht das *Polygonum viviparum* Linn. ſondern der *Seleranthus perennis* L. 17. *Arenaria ſaxatilis* Murr. prodr. ſei *Arenaria verna* Linn. 20. *Tithymalus* umbella multifida, bifida, involucris triangulari cordatis, foliis ſuperioribus latioribus Gerard galloprov. pag. 540. ſei nicht E. eſula ſondern E. *cajogala* 29. *Stratiotes aloides* gehöre zu der Klaſſe *Dioecia*; unter den Mooſen gäbe es vermuthlich keine Hermaphroditen (nach Hedwigs Beobachtungen doch einige) 46. *Lichen ceſpitoſus* Reich. fl. 870. L. *fragilis* Linn.

S. 177. *Monechia* eine Pflanzengattung (*Sagina erecta* Linn. *ſpec. ed p.* 1. 128) mit dem Trivialnamen *quaternella*.

S. 180. *Honkenga* eine Pflanzengattung (*Arenaria peploides* Linn. *ſpec. ed.* 1. *p.* 423.) *peploides Erh.*

Drit=

Dritter Band.

Dieſer Band enthält diejenigen Aufſätze des Verf. die er von 1783 bis 84. geſchrieben, und bereits gedruckt ſind. Wir begnügen uns hier nur die Aufſchriften der in unſer Gebiet, beſonders in die Botanik einſchlagenden Aufſätze anzuführen.

S. 1. bis 19. Gartenanmerkungen, enthalten manche ſowohl für den ökonomiſchen, als den Luſtgärtner intereſſante Wahrheiten, die von ſelbigen gar ſehr ſollen beherzigt werden.

S. 19. bis 24. Beſtimmung einiger Bäume, und Sträuche aus unſern Luſtgebüſchen.

Dieſe Bäume, welche man hier genauer als anderwärts beſtimmt findet, ſind *Cornus alternifolia* Linn. *Rhus cacodendron* Erh. *Prunus Serotina* (*P. virginiana* Duroi) *Meſpilus rotundiſolia* Erh. *Betula rugoſa* (*B. alnus rugoſa*) Duroi *Betula incana* (*B. alnus incana L.*) *Betula laciniata* Erh. *Fagus grandiflora* (*Fagus americana latiſolia* Duroi) *Pinus canadenſis L. Pinus mariana* Duroi. *Pinus laxa* Erh. (*P. canadenſis* Duroi).

S. 58. bis 94. botaniſche Beobachtungen; ſehr reichhaltig und wichtig.

S. 109. bis 124. botaniſche Zurechtweiſungen.

Beſonders verdienen die Bemerkungen wegen verſchiednen Mooſen von S. 41. bis S. 59. erwogen zu werden, wo auch manches gegen den ſonſt ſo groſſen Mooskenner Hr. Hedwig erwähnt wird.

S. 132. bis 136. *Rulingia*, eine Pflanzengattung (Arten) *R. anacampſeros* 2. *R. triangularis* Linne's *Portulaca anacampſeros* und *triangularis*.

S. 137. bis 140. *Berkheya* eine Pflanzengattung, Linne's *Gorteria fruticoſa*.

S. 154. bis 166. botaniſche Zurechtweiſungen. Wie immer ſehr lehrreich.

S. 171. bis 183. Empfehlung einiger Bäume, deren Anpflanzung in hieſiger Gegend vernachläßigt wird.

Vierter Band.

Dieſer Band enthält unter dem Reſt einiger ſchon einmal gedrukten Abhandlungen mehrere noch ungedrukte, von welchen wir unſerm Plane gemäß nur der Naturhiſtoriſchen erwähnen, deren Innhalt botaniſch iſt.

S. 15. Beſtimmung einiger Bäume und Sträuche aus unſern Luſtgebüſchen.

Die meiſten ſind genauer, als bei Linne beſtimmt, auch verſchiedne als Arten hier angeführt,

wel-

welche man bei Linne, auch in der Ausgabe von Murray nicht findet.

Von *Cornus ſanguinea* heißt es ſtatt *arborea cymis nudis, ramis rectis* Linn. *C. arborea* foliis appoſitis lato-ovatis, ſubacuminatis, ſubtus pallide viridibus, pubeſcentibus, cymis nudis, calyce longitudine nectarii, drupis depreſſo-globoſis. *Cornus Amomum* Mill. dict. heißt hier *C. rubiginoſa* und iſt beſtimmt C. arborea foliis oppoſitis ſubovalibus, acuminatis, ſubtus rubiginoſo-pubeſcentibus, cymis nudis pubeſcentibus, calyce nectario triplo longiore, drupis ſubovatis, compreſſiuſculis. *Cornus ſoemina* Mill. dict. heißt hier *C. albida*, C. arborea, ramis rectis, foliis oppoſitis eliptico-lanceolatis acuminatis, ſubtus albidis, cymis nudis, convexis, calyce longitudine nectarii, nucibus globoſis. Von *Cornus alba* heißt es noch nebſt den Linneiſchen Kennzeichen foliis oppoſitis, elipticis acuminatis, ſubtus albidis, calyce longitudine nectarii, nucibus compreſſis. Von *Prunus ſpinoſa* heißt es Pr. ramis ſpinoſis, pubeſcentibus, foliis elipticis convolutis ſubtus villoſis, pedunculis ſolitariis, ſubpubeſcentibus, calyce patente, drupa globoſa.

Prunus myrobolan, iſt hier unter dem Namen *Pr. cerasifera* ramis ſub pineſcentibus, glaberrimis, foliis elipticis, glabris convolutis, pedunculis

culis ſolitariis tenuiſſimis glaberrimis, calyce reflexo, drupa ſubgloboſa pendula, beſchrieben.

Crataegus lucida Mill. dict. und *Crataegus ſalicifolia* Medicus werden hier als Halbarten (ſubſpecies) von *Meſpilus lucida* angeführt; lezte iſt folgendermaſen beſtimmt: *M. ſpinoſa* foliis ſublanceolatis, ſerratis, ſubſeſſilibus, glabris, viridiſſimis, ſplendentibus, corymbis multifloris, ſegmentis calycinis, linearibus patentibus, longitudine petalorum, fructibus ſubgloboſis, pendulis. Die erſte Halbart nennt er *M. lucida latifolia*, die lezte *anguſtifolia*. Von *Meſpilus cotoneuſter* führt er ebenfalls zwo Halbarten an. *M. cot. rubra* und *M. cot. nigra*. *Meſpilus chamaemeſpilus L. Crataegus chamaemeſpilus* Iacq. *Sorbus chamaemeſpilus* Cranz iſt nach des Verfaſſers Meinung eine Art von *Pyrus*. So auch die Varietät α und β von Linne's *Crataegus aria*; beide betrachtet er als verſchiedne Arten, die erſte unter dem Namen *Pyrus aria*, die zweite unter dem Namen *P. intermedia*. Ferner ſind hier angeführt und beſtimmt *Roſa parviflora*, *R. carolina* Duroi, *R. corymboſa*, *Roſa carolina* Linn. *Roſa lucida* (eine ſeltne, und von Ehrhart, wie es ſcheint, zuerſt beſtimmte Art. R. foliis pinnatis, foliolis ovato-lanceolatis, obtuſiuſculis, groſſoſerratis glaberrimis, nitidis; petiolis ſubaculeatis, glabris, corymbis paucifloris, pedunculis

culis ſubhiſpidis, foliolis calycinis integris, und *Roſa rubiginoſa.*

Von *Acer* ſind hier angeführt, und vollſtändiger, als bei Linne beſtimmt: *Acer rubrum* Linn. ſpec. ed 2. *Acer daſycarpum. A. rubrum mas* Linn. *Acer parviflorum. A. penſylvanicum Duroi. Acer ſtriatum Ehrh. Duroi A. penſylvanicum* Linn. Obgleich die kurze und oft ſehr karakteriſtiſche Beſtimmungen von Linne ihr Gutes haben, ſo muß doch ein jeder Liebhaber der Botanik eingeſtehen, wie oft ſie einen bei Unterſuchung ſo mancher Pflanze noch in Ungewißheit laſſen, und wie viel Licht alſo eine etwas vollſtändigere Beſtimmung, wie jene von Hrn. Ehrhart iſt, bei der Unterſuchung der Gewächſe verbreitet, wenn auch das eine und das andre Kennzeichen, welches er zuweilen mehr als Linne anführt, überflüſſig ſcheinen ſollte.

S. 42. Kennzeichen ſeltner und unbeſtimmter Pflanzen.

Circaea intermedia; ſo nennt der Verfaſſer eine Pflanze, die die Größe der *C. lutetiana*, und das Anſehn der *C. alpina* hat, und mit dieſen verwandten Arten auf dem nämlichen Berge wächſt; er beſtimmt ſie folgendermaſen: folia ovato-cordata acuminata, ſubrependo-dentata glabra. *Serapias microphylla* mit der S. latifolia ſehr verwandt,

die aber viel kleiner iſt. Folia lanceolata parva, Flores ſubpenduli nectarii, labium acutum, aucte carinatum, ſuperne lacerulatum, capſula farinoſo-pubeſcente. In bergigten Wäldern des Kurfürſtenthums Braunſchweig. *Carex craſſa* mit einigen Synonimien aus *Michel*. *Carex acutiformis* gleicht dem *Carex acuta*, hat aber 3 Narben, und zugeſpizte Fruchtdecken, alſo eine neue Art in Braunſchweig an ſumpfigten Orten.

Polypodium oreopteris kömmt in der Größe mit dem Pol. ſilix mas, in den pinnis aber mit dem *Pol. thelypt.* überein, iſt aber doch von beiden verſchieden, und eine eigne Art.

Phaſcum curvicollum bei Hannover in einer alten Steingrube gefunden, *Ingermannia birotunda*, *I. tenuis*, beide hat der Verf. noch von Linne erhalten. *Ingermannia cavifolia*, *Lichen cupularis*, *L. citrinus*, *L. decipiens*; lauter neue Arten, von welchen der Verf. ausführlich die Kennzeichen hier angiebt.

S. 47. Botaniſche Zurechtweiſungen.

Der Verf. iſt ohne Rükſicht auf die Autorität irgend eines großen Botanikers freimüthig, theilt ſeine Beobachtungen und Zweifel über manche ſtreitige und wichtige Punkte in der Botanik mit, und trägt dadurch nicht wenig zur

Erwei-

Erweiterung und Vervollkommnung der Wiſſenſchaft bei, von ſklaviſcher Nachbetung und Afterkritik gleich entfernt. Wir wollen hier nur einige der wichtigern Bemerkungen ausheben.

Veronica teucrium und *V. roſtrata* hält er für eine und ebendieſelbe Art Linne's. *Elymus caninus* und *Bromus diſtachios*, ſind gewiß keine Varietäten einer Art, wie Skopoli glaubte. *Hedera quinquefolia* iſt eine Art von *vitis*.

Die *Alſine ſegetalis L.* könne, meint der Verf. mit der *A. media* nicht in einem und ebendemſelben Genus ſtehen; eher gehöre ſie zu den *Arenariis L.* Die *Arenariae* capſulis bivalvibus, ſtaminibus ſubulatis ſollen ein beſonders genus oder wenigſtens eine Abtheilung von der Gattung *Arenaria* ausmachen. *Crataegus cruſgalli L.* ſei eine ſpecies compoſita: die eine Art ſei *Meſp. cuneifolia*, die andre *M. lucida*. *Cheiranthus lacerus*, und *Heſperis lacera* ſeien eine und ebendieſelbe Pflanze. Die erſte Abtheilung der *Achillearum* in Linn. veg. ed. 14. müße zur Ueberſchrift haben: *corollis flavis* (ſollten nicht nach der Farbe der Blumen, ſondern nach den Blättern eingetheilt werden) das *Satyium epigogium* ſei eine eigne Gattung. Dieſe Pflanze habe antheras baſi caudatas (hätte doch der Verf. auch die übrigen Gattungskaraktere angegeben!) das Honigbehältniß von Carex ſei nicht dreizähnig,

wie Linne angiebt, ſondern zweizähnig, auch paſſe der Karakter Linne's *Stigmata tria* faſt nur auf die Hälfte der Arten von *Carex*, da die übrigen nur zwo Narben haben. *Phaſcum* habe keine capſulam operculatam (aber doch ein rudimentum operculi) etc.

S. 126. **Dritte Fortſetzung des Verſuchs eines Verzeichniſſes der um Hannover wildwachſenden Pflanzen.**

S. 145. *Index phytophylacci Ehrhartiani.*

Hr. Ehrhart denkt eine neue Auflage von ſeinem Phyt. zu machen, da die erſte vergriffen iſt, und viele Liebhaber ſich einfinden, welche daſſelbe zu erhalten wünſchten: es fehlen ihm aber noch Pflanzen dazu. Hier iſt ein Verzeichniß von den in demſelben enthaltenen Pflanzen. Jede Pflanzenart hat nur einen, nicht wie bei Linne, zwei Namen z. B. Statt *Aſperula tinctoria L. Chrozorhiza*; es ſind viele Gräſer und Kryptogamiſten, und nicht viel ganz gemeine Pflanzen darunter.

S. 153. **Botaniſche Zurechtweiſungen.**

Hippuris ſei kein Gynandriſt, wie Retzius und Wildenow behaupten. *Iris* habe keine ſechsblättrige, ſondern eine einblättrige Krone (ganz wahr; die Krone iſt tief, ſechsfach getheilt, die Lappen

pen hängen aber unten zuſammen (auch ich fand alle Arten ſo, die ich geſehen).

Phalaris L. ſei ein genus compoſitum. Einige Arten haben flores bivalves, andre *tri, quadri, quinque, ſex valves. Phalaris arundinacea* gehöre eher zur Gattung *Arundo.*

Die meiſten Arten von *Panicum* hätten einen zweiblättrigen, nicht wie Linne ſagt, einen einblättrigen Kelch.

Phleum arenarium habe lanzetförmige Kelchlappen, alſo keinen abgeſtumpften Kelch, cal. truncatum, den das Phleum nach Linne haben ſollte.

Agroſtis pumila ſei nichts anders, als eine *Agroſtis ſtolonifera* uſtilaginea. *Melica ciliata L.* gehöre nicht, wie Wildenow ſchreibt, zur Gattung *Arundo.*

Die *Cynoſuri digitati L.* machten eine beſondre Gattung aus.

Elymus caput Meduſae, und *Hordeum jubatum* gehörten zu einer Gattung.

Convolvulus habe einen fünfblättrigen Kelch. Die Gattungen *Convolvulus* und *Ipomaea* müßen entweder zuſammenkommen, oder es müßen beſſere Gattungskennzeichen angegeben werden; er frägt, an nectarium, an baſis filamentorum piloſa? (bei der *Ipomaea* iſt die Röhre der Krone verlängert, und die Narbe kopfförmig.

 Atropa

Atropa phyſaloides habe ein fünffächriges Saamenbehältniß. Der Linneiſche Karakter eſſentialis paßte alſo nicht dazu.

Aletris farinoſa ſei die einzige wahre *Aletris*, und doch fehle ſie in der 13ten und 14ten Ausgabe des Linn. Pflanzenſyſtems. *Haemerocallis flava* habe corollas planas, *H. fulva* undulatas; man brauche alſo nicht zu der Farbe, wie Linne, ſeine Zuflucht zu nehmen, um den Unterſchied zwiſchen beiden anzugeben.

Verſchiedne Arten von *Silene* z. B. *S. noctiflora atocion* hätten eine einfächrige, ſechstheilige Kapſel, alſo hätten nicht alle eine dreifächrige.

Vom *Teucrium* ſagt Linne labium ſuperius nullum, ſed bipartitum. Er frägt, was dies bedeute. (Ja wohl: lezteres ſollte gewiß wegbleiben). *Myayrum ſativum* mache eine eigne Gattung aus.

Viele Linneiſche Sidae hätten Capſulas triſpermas. Der Linneiſche Karakter von dieſer Gattung ſey alſo falſch (auch kommen viele Pflanzen als Arten von dieſer Gattung zuſammen, die noch in andern Eigenſchaften, beſonders aber in ihren Saamenkapſeln ſehr verſchieden ſind. Medikus hat weitläufig davon gehandelt.

Ononis hircina Iacq. müße nicht bei *O. arvenſis L.* ſtehen.

Picris

Picris hieracioides habe keinen pappum ſtipilatum; der character eſſentialis in Linne Pfl. S. paßte alſo nicht (ganz wahr). Auch iſt es wahr, daß *Leontodon taraxacum* eine ungetheilte, oder einfache geſtielte Haarkrone (pappum ſimplicem ſtipilatum, und keinen pappum plumoſum, wie Wildenow, und Roth ſchreiben) haben. Es iſt ja leicht, ſich von dieſer Wahrheit zu überzeugen.

Crepis habe nach Linn. veg. ed. 14. p. 703. einen pappum piloſum, und nach p. 719. einen pappum plumoſum ſtipilatum. Er frägt, welches nun recht ſei. Wir finden das erſte. Es iſt freilich eine Schande, daß noch ſo widerſprechende Dinge in der neueſten Ausgabe des Syſtems, die den Anfänger irre machen müſſen, ſich finden.

Gorteria rigens ſei keine wahre *Gorteria*. In der 14. Ausg. des Linn. Pfl. Syſt. ſtünde bei der Gattung Filago noch immer unrichtig: pappus nullus. *Micropus* habe nach Linn. veg. ed. 14. p. 707. ein receptaculum nudum und nach p. 796. ein paleaceum (ſchändlich genug).

Die Gattung *Coix* habe Linne nicht gut beſchrieben. Jede männliche Blume habe zwei, und jede weibliche drei Honigbehälter. Die weibliche Blume habe drei unfruchtbare Staubfäden; was Linne als die Krone von der weiblichen Blume beſchrieben, ſei was ganz anders.

Dies

Dies ſind nur einige aus vielen von den botaniſchen Berichtigungen des Verfaſſers, für welche ihm jeder biedermänniſche Liebhaber der Botanik, dem nur um Wahrheit zu thun iſt, herzlichen Dank haben wird.

LXX.

Vorleſungen der Kurpfälziſchen phyſikaliſch ökonomiſchen Geſellſchaft in Heidelberg von dem Winter 1786 bis 1788 mit 3 Kupfertafeln 3ter Band 8. 644 S.

Mannheim in der neuen Hof- und akademiſchen Buchhandlung 1788 S. 331. Ueber den Urſprung und die Bildungsart der Schwämme von Fr. Kaſ. Medicus vorgeleſen den 16ten Jänner 1788.

Zuerſt eine kurze Geſchichte der Meinungen, die ſeit den Zeiten der Griechen bis auf die unſrige hier in Epoche gemacht. (Doch ſind Batanea, Schäfer, und Gleicher vergeſſen worden) von Hr. Hedwig ſagt der Verf. daß er durch all das, was er von dem Saamen der Schwämme anführte, noch ſeine Wirklichkeit nicht bewieſen habe; daß weder dieſer Schriftſteller noch irgend ein anderer durch zuverläßige Erfahrungen bewieſen habe, daß

das,

das, was Hr. Hedwig ſemen maturum der Schwämme nennte, und als ſolchen abgebildet darſtelle, aufgegangen, und Schwämme von der nämlichen Art hervorgebracht habe. (Ich kann nicht umhin, hier eine Beobachtung von Mazolius anzuführen, die ſo ziemlich unbekannt geblieben, und wenn ſie wahr wäre, allerdings ſehr viel bewieß. Ich will aus den Memorie ſopra la Fiſica et iſtoria naturale Tom I. p. 172. ſeine eigne Worte hier einrücken: „ In riprova di chiò ſappia, che avendo trovato un di quei funghi malefici chiamato da' Gaſparo Bavino nel ſuo pinace Fungus foetidus penis imaginem referens, e da Giovanni Bavino Fungus phalloides (Linnaei Phallus impudicus) lo laſciai qualche giorno in una calinella d'acqua, e vedi, che dalla ſua ſommita aveva gettato alcuni granelletti ovali, li quali andavano al fondo del vaſo, gli adunai, e poſti con la terra in uno dei catini, dove era la pietra fungifera, in poci giorni nacquero cinque o ſei *di detti funghi della ſteſſa figura di quello, da cui aveva levato il ſeme.* "

Es bleibt aber dennoch wahr, was Hr. Medicus ſagt, daß es ſo vielen, und möchte ſagen, faſt allen Naturkundigern, welche in dieſer Rükſicht Verſuche angeſtellt haben, unter welche vorzüglich Hr. Necker gehört, es nicht gelungen ſeye, aus dem

dem Staub oder den Körnern, welche man für Saamen der Schwämme hält, junge Schwämme der nämlichen Art aufkeimen zu ſehen, und hätte Herr Hedwig dieſes ſo bei den Schwämmen, wie bei den Mooſen bewieſen, ſo wäre wohl kein Zweifel mehr in dieſer noch äuſſerſt dunklen Sache übrig.

Die feine weißlichte ſtaubähnliche Maſſe an dem untern faltigen Theile des Schwammes der Nußbäume, welche Hr. Hedwig als Schwammſaamen beſchreibt, hält Herr Medikus für ungebildeten Schwammſtoff, und daß dies kein Saamen ſeyn könne, ſagt er, bewieſe ſeine auſſerordentliche Theilbarkeit und Auflöſung; eine Eigenſchaft, die bei keinem Saamen denkbar ſei.

Die Meinung des Herrn Medikus, was den Urſprung und die Bildungsart der Schwämme angeht, ſchließt ſich an jene des Herrn Neckers ziemlich an (deſſen Abhandlung Traité ſur la mycitologie etc. par Natalis Joſeph de Necker etc. à Mannheim chez Fontaine 1783. allerdings ſehr wichtig iſt). Er iſt darinn mit demſelben ganz einverſtanden, daß die Schwämme weder ins Pflanzen- noch ins Thierreich gehören, ſondern ein *Eductum* ſeien, das nur da entſtehe, wo das Pflanzenleben aufgehört habe, und der Anfang einer natürlichen Auflöſung eintrete, deren weiter fortgeſezten Gang man Fäulniß nenne. Nach Herrn Necker entſtehen

hen die Schwämme ganz allein aus abgeſtorbenen Vegetabilien. Herr Medikus aber glaubt, daß ſie zwar vorzüglich Edukten des Pflanzenreichs ſeien, aber auch aus thieriſchen Stoffen entſtehen könnten. Die Schwämme ſind nach ſeiner Theorie ein Edukt des Pflanzenreichs, wodurch das Mark und die geſtandenen Säfte derſelben nach erfolgter Entbindung, und anfangender Zerſetzung abgeſtorbener Pflanzentheile mittelſt dazu kommender gehöriger Menge von Waſſer, und einem angemeſſenen Wärmegrad in Schwämme anſchieſſen, und alſo Erzeugungen einer vegetabiliſchen Kriſtalliſation ſind.

Dieſe Meinung ſucht nun der Verf. durch folgende Gründe zu beſtätigen:

1) Man finde gerne Schwämme, wo entweder an noch lebenden, oder abgeſtorbenen Bäumen oder Strünken angebrannte Stellen ſeien. Nach Oeders, Gleditſchens und andrer Beobachtungen wachſe der phallus eſculentus in Tannenwäldern, vorzüglich auf Brandſtätten häufig. Durch das Brennen würde nun aber gewiß der Saame der Schwämme zerſtört werden, wenn je ein ſolcher in der Natur vorräthig wäre. Wahrſcheinlich ſtürben jene Vegetabilien, aus denen die Morgel entſpringt, dadurch ab, giengen dann in Auflöſung, die durch

die

die Feuchtigkeit befördert wird, durch welche ſowohl, als durch den gehörigen Wärmegrad die zerſezten Säfte ſich in Morgeln umbildeten über.

2) Nichts bringe leichter Schwämme zum Vorſcheine, als der Pferdemiſt. Daß der Schwammſaamen in demſelben enthalten ſeie, ſei nicht glaublich (es iſt wenigſtens ſchwer zu begreifen, wo immer der Saame vom Ag. fimetarius und campeſtris in den Miſt ſollte gekommen ſeyn, der, wie ich ſelbſt geſehen, gar nicht in der Luft einmal gelegen, ſondern aus dem Stalle oder ſonſt bedekten Oertern gerade in die Beete gekommen iſt, und doch dieſe Schwämme hervorgebracht). Herr Medikus erklärt dies anders: das Pferd verdaue ſchnell, und es gienge dabei keine gänzliche Auflöſung des Futters vor, da ſogar viele Haberkörner nicht einmal die Kraft zu keimen verlöhren, wenn ſie durch den Darmkanal der Pferde gegangen. Es ſeie alſo darinn ein ſehr geringer Grad der Auflöſung vorgegangen, und dies ſei ebenderjenige, der die Pflanzen zur Schwammhervorbringung geſchikt mache. Wo eine wirkliche Zerſtörung durch Fäulniß vorgegangen, da ſei der Schwammſtoff mit zerſtört. Wenn bei verfaulten Vegetabilien Schwämme gefunden würden, ſo ſäßen ſie immer auf jenem auf, das erſt in einer anfangenden Auflöſung ſei, und die Schwämme wären nur durch das Verfaulte

durch=

durchgedrungen. Dies wird nun hier durch einen Verſuch beſtätigt. Aus dieſen zwei Standorten zieht nun der Verf. folgenden Schluß: Daß alle Vegetabilien, die ihr Pflanzenleben verlohren haben, oder auch Theile an ſonſt geſunden Vegetabilien, die durch äuſſerliche Beſchädigungen, oder durch Krankheiten ihres Pflanzenlebens beraubt worden, und in dem erſten Grade der Auflöſung befindlich ſeien, die wahre Mutter der Schwämme ſeien. Ein ſehr gemäßigter Grad von Feuchtigkeit und Wärme befördere dieſe Auflöſung, da hingegen beide in ſtärkerem Grade die Fäulniß befördern, und eben dadurch der Schwämme Entſtehung hinderlich ſeyen.

Nun folgen einige Verſuche und Beobachtungen, aus welchen der Verfaſſer zu beſtimmen ſucht, was in dieſem erſten Grade der Pflanzenauflöſung bewirkt werde. Wir wollen hier die Reſultate und Schlüſſe, die er daraus zieht, anführen:

1) Alles, was in wirkliche Fäulniß übergegangen, ſei keiner Hervorbringung der Schwämme mehr fähig.

2) Alle Vegetabilien und Theile derſelben, die ihres vegetabiliſchen Lebens beraubt ſeien, werden durch den erſten Grad ihrer Auflöſung die wahre Mutter der Schwämme.

3) Das verhältnißmäßig dazugekommene Waſſer befördere das ſchnelle Zunehmen der Schwämme.

4) Die erſte Schwammbildung zeige ſich dadurch, daß die Pflanzentheile mit einem ſpinnartigen Gewebe überzogen werden, welche in jenem Grade der Auflöſung befindlich ſind. Dies Gewebe vom feinſten Bau vermehre ſich nach und nach, und wenn es ſich vergrößere: ſo verlängere es ſich endlich in einen Schwamm, deſſen Urſprung immer ein ſolches Spinnengewebe ſeie.

5) Er, der Verf., habe zweimal auf dem Strohe des Pferdemiſtes geſehen, wie dieſes feine Gewebe ſich bilde. Es fuhren weiſſe Punkte in die Höhe, die folgenden ſchloſſen ſich entweder an den erſten an, oder durchkreuzten ſich zu einem Gewebe.

6) Er halte dies für Folgen der Elaſticität, die aus den Vegetabilien aber ſelbſt ausgefahrene Materie nicht mehr für einen unveränderten vegetabiliſchen Stoff, ſondern für ein durch Waſſer, Wärme, vielleicht auch ſalzige Theile neu gebildetes Weſen, das in dieſer Umbildung einen neuen Bildungstrieb erhalten, der ſich auf Schnell- und Anziehungskraft zu gründen ſcheine.

7) Die durch den Pflanzentod verdikten, und nun in eine neue Auflöſung übergehenden Säfte ſeien in den Vegetabilien der Hauptſtoff der Schwämme.

me. Zu dieſer Muthmaſung verleitete ihn die einem gutartigen Eiter ſo ähnliche Materie, die ſich auf dem Lohbette ſo häufig vorfand. Indeſſen möchten auch noch andere von den feſten Theilen ſich dabei befinden, weil er bei der nämlichen getrokneten Maſſe des feinſten leicht zu verſtäubenden Staubes angetroffen worden.

8) Das ſchwammartige Edukt des Lohbetts ſcheine ihm ein wegen Mangel hinlänglicher Feuchtigkeit in ſeinem Bildungstriebe geſtörter Champignonsſtoff zu ſeyn. In der Tiefe des Lohbetts, wo daher mehr Feuchtigkeit iſt, die auf der Oberfläche deſſelben beinah fehle, verwandle derſelbe ſich in wirkliche Fäden. Haben dieſe Waſſer genug, ſo ſchieſſen ſie, wie aus den Verſuchen und Beobachtungen des Verf. erhellt, in wirkliche Schwämme an. Er vermuthe daher, daß das Waſſer ſich mit figire, und einen Hauptbeſtandtheil des Champignons ausmache. Fehle aber das Waſſer, ſo komme die Kriſtalliſation, oder gänzliche Bildung derſelben nicht zu Stande, ſondern nur eine Art von Cremorähnlichem, wie bei abgedünſtetem Salzwaſſer.

9) Eben ſo ſcheine es dem Verf., daß dasjenige, was für Saamen der Schwämme gehalten werde, nichts als ungebildet gebliebener Stoff der Champignonsmaterie ſeye.

 10) Wenn

10) Wenn demnach abgeſtorbene vegetabiliſche Theile in dem erſten Grad der Auflöſung ſich befänden, und wenn ſie zu dieſem Zuſtand gelangt ſeien, den gehörigen Feuchtigkeits- und Wärmegrad hätten: ſo entwikle ſich aus demſelben ein eigner Stoff, deſſen Bildungstrieb durch Elaſticität und Anziehungskraft geleitet, Schwämme hervorbringe; und dies nenne er vegetabiliſche Kriſtalliſation. Folgende Bemerkungen beſchlieſſen nun dieſe Abhandlung. 1) Der Verf. ſei zwar überzeugt, daß jedes Vegetabile ſeine eigne Schwammart hervorbringe; (dies können wir nicht zugeben, da wir eine und eben dieſelbe Schwammart zuverläßig auf verſchiedenen Vegetabilien angetroffen; unter mehreren Beiſpielen wollen wir nur den *Boletus verſicolor* Linn. anführen; es wird ſehr leicht ſeyn, ſich zu überzeugen, daß dieſer aus Stämmen von verſchiedenen Bäumen herauswachſe) er glaube aber, daß dieſe einzelne beſtimmte Art in der Natur ſchwer zu entdecken, und wir nur mit mannichfaltigen Abarten bekannt ſeien. Eine Menge von Schwämmen ſeien ein Edukt verſchiedener Pflanzen, die in dieſer Vereinigung in einen Baſtardſchwamm anſchöſſen. Es ſeie daher zu wünſchen, daß diejenigen, welche von Schwämmen ſchrieben, ſich bemühten, das Vegetabile mit aller nur möglichen Evidenz anzugeben, das ohne alle Beihülfe eines

andern einen Schwamm hervorgebracht habe. 2) Frägt er, ob das nämliche Vegetabile unter allen Umſtänden immer den nämlichen Schwamm hervorbrächte? (Wir glauben, nein). 3) Frägt er, ob die Vegetabilien allein Schwämme hervorbrächten? und ſucht durch einige Beobachtungen das Gegentheil zu zeigen, nämlich daß auch animaliſchen Theilen dieſe Eigenſchaft nicht abzuſprechen ſeie. Herr Medikus zeigt ſich hier, wie in all ſeinen übrigen Schriften, als einen ſelbſtdenkenden Naturkündiger, und ſollte er ſich auch hier geirrt haben, ſo giebt doch dieſe Abhandlung den Naturforſchern reichen Stoff zum Nachdenken, und den Wink zu wichtigen Verſuchen und Beobachtungen.

S. 361. Siſtematiſche Beſchreibung der vorzüglichſten in den rheiniſchen Gegenden bisher entdekten Mineralien, beſonders der Quekſilbererze. Von Adolph Suckow.

Die Beobachtungen und Erfahrungen, welche die Herrn Collini, de Lui, Ferber und andere über die Mineralien der rheiniſchen Gegenden gemacht haben, verdienen es gewiß von einem Suckow verglichen und geordnet zu werden. Die Ordnung, nach welcher Herr S. bei dieſer Beſchreibung zu Werke geht, iſt die Kronſtedtiſche. Um

nicht zu weitläufig zu werden, iſt R. hier nur geſonnen, noch dasjenige allenthalben beizuſetzen, was er auf ſeinen Reiſen durch dieſelbigen Gegenden beobachtet hat, und in dieſem Verſuche nicht angeführt worden iſt.

Fadenſtein ſpatum calcarium fibris capillaribus albis longioribus diſtinctis concentratis. v. Born. Ind. foſſ. brach ehemals in einem Schachte an der weſtlichen Seite von Flonheim.

Schöne Kalkſpathe findet man in der Nachbarſchaft von Lauterecken im Oberamte gleiches Namens, und bei Wohnsheim in dem Schachte, der auf Quekſilber betrieben wurde.

Da auſſer Herr Suckow noch niemand von den badiſchen Zeolithen geredet hat, und auch dieſer Gelehrte nur im Vorbeigehen von denſelben S. 575. n. 6. redet, ſo wird es hoffentlich unſern Leſern nicht unangenehm ſeyn, wenn R. die verſchiedenen Arten anzeigt, die er zeither davon erhalten hat.

1. Zeolith von erdigter Konſiſtenz, ſo daß er ſich mit dem Nagel ſchaben läßt, von hellweiſſer und milchweiſſer Farbe.
2. Derber Zeolith, halbhart, von milchweiſſer oder lauchgrüner Farbe.

3. Strah-

3. Strahlichter Zeolith von eben erwähnter und zuweilen von violetter Farbe.

4. Zeolith in würflichten Kriſtallen, die gewöhnlich durchſcheinend oder auch halbdurchſichtig, höchſtſelten aber von milchweiſſer Farbe ſind.

5. Zeolith in ſechsſeitigen Scheiben kriſtalliſirt.

6. — — in dreiſeitigen Säulen.

7. — — mit vierſeitiger Säule ohne Pyramiden.

Kugelbaſalt in den mittägigen Bergen hinter Flohnheim, und vulkaniſche Pretzſchia bei Münſter an der Nahe.

Steinkohlen eine Stunde hinter Meiſenheim und im Oberamte Lauterecken gegen Oſtſüd, eine kleine Stunde hinter dem Oberamtsſtädtchen gleichen Namens, ſo wie auch eine kleine Strecke hinter Ofenbach, welcher Ort den Rheingrafen von Grumbach zugehört.

LXXI.

Naturgeſchichte der europäiſchen Schmetterlinge, nach ſiſtematiſcher Ordnung, von Moriz Balthaſar Borkhauſen. Zweiter Theil. Sphinxe, Schwärmer. Mit einer ausgemahlten Kupfertafel.

Siſtematiſche Beſchreibung der europäiſchen Schmetterlinge von dem Verfaſſer des nomenclator entomologicus. Zweiter Theil, von den Sphinxen, Schwärmern. Frankfurt 1789. bei Varrentrapp und Wenner. 239 Seiten ohne Vorrede und Einleitung, gr. 8.

Wir haben ſchon im zweiten Stücke unſrer Bibliothek S. 323. die Vereinigung dieſer beiden nüzlichen Werke angekündiget, und müſſen den Herrn Verfaſſern das Zeugniß geben, daß der Erfolg unſrer dort geäuſſerten Erwartung auf das vollkommenſte entſprochen habe.

Den Anfang dieſes Theiles macht eine Einleitung, von dem Herrn Advokat Schneider verfaßt, und urſprünglich für den zweiten Theil der ſiſtematiſchen Beſchreibung der europäiſchen Schmetterlinge beſtimmt; ſie iſt von beiden Herrn Verfaſſern mit wichtigen Anmerkungen begleitet worden, und zerfällt in drei Abtheilungen. Die erſte handelt: I. Von der Erziehung der Schmetterlinge aus Raupen und Puppen. II. Von Zubereitung der Schmetterlinge. III. Vom Fange der Schmetterlinge. IV. Von Anordnung einer Schmetterlingsſammlung. V. Von Aufbewahrung der Schmetterlinge. VI. Von Vertauſchung und Verſendung

der

der Inſekten. — Nun gebricht es uns zwar freilich nicht an dergleichen Unterrichten für Anfänger: allein theils ſind ſie in großen koſtſpieligen Werken zerſtreuet, theils auch, und zwar meiſtens, zweklos und ungereimt. Ein Beiſpiel von Lezterem kann man in unſerer Bibliothek II. St. Seite 268. ſehen. Die Herren Verfaſſer verdienen daher ſehr vielen Dank, daß ſie ſich die Mühe gegeben haben, das Zerſtreuete zu ſammeln, und mit ihren eignen wichtigen Erfahrungen zu vermehren, ſo, daß ihre Arbeit nicht allein für Anfänger, ſondern ſelbſt für geübtere Entomologen ein nicht geringes Intereſſe gewinnt, und daher auf alle Weiſe anempfohlen zu werden verdienet.

Sehr bequem iſt S. 7. der Vorſchlag, die eingefangenen Raupen unter umgeſtürzten Biergläſern aufzubewahren, indem ſich bei dieſer Methode nicht allein das Futter länger friſch erhält, ſondern auch die Oekonomie des Inſekts beſſer beobachten läßt, indeſſen hat ſie aber wieder auf der andern Seite die Unbequemlichkeit, daß die mephitiſchen Eigenſchaften der Pflanzenausdünſtungen die Raupen der Gefahr des Verderbens ausſetzen, wenn man nicht die Vorſchläge des Herrn Verfaſſers genau befolget, und beſorget iſt, daß der äuſſeren reineren Luft öfters Eintritt in die Behälter verſchaffet werde.

Seite 13. Note (17.) ſcheint es uns überflüſſige Empfindſamkeit, daß Herr B. die ſchnelle Tödtung der aufzubewahrenden Inſekten als eine Pflicht einſchärfet, um zu verhindern, damit ſie, wie er ſagt, nicht zu lange gequälet werden. Wir müſſen den Herrn B. zu ſeiner Beruhigung über dieſen Punkt auf die Beobachtungen des Abbé Poiret (Lichtenbergs Magaz. für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſch. 3ter B. 2. St. S. 40. 44. u. f.) verweiſen, und ſind dabei verſicheret, daß die Tödtungsart des Herrn B. mittels eines, dem Inſekte in die Bruſt zu ſtoſſenden, und glühend zu machenden Drathes, weit barbariſcher ſei, als wenn man den Schmetterling von ſelbſt abſterben läßt. Seitdem wir öftere Beiſpiele gehabt, daß ſich bei uns angeſpießte Schmetterlinge ſamt den Nadeln losgearbeitet, und zuſammen begattet haben, beobachten wir immer leztere Methode, und verhindern nur durch einen mäßigen Druk gegen die Flügelgelenke, daß das Inſekt durch ſtarkes Flattern ſeine Federchen nicht verſtäuben kann. Es ſtirbt alsdann an den Folgen einer Verſchmachtung oder Kraftloſigkeit, ſeiner natürlichen Todesart, die es auch im Freien erwartet, wenn es ſeinen Feinden nicht vor der Zeit in die Hände fällt. Anderer Betrachtungen müſſen wir uns, um die Gränzen einer Rezenſion nicht zu überſchreiten, enthalten.

Seite

Seite 15. Note (21.) wird mit Recht die Jablonskiſche Methode bei dem Ausbreiten der Schmetterlinge verworfen. Was zu ſehr zuſammengeſetzet iſt, tauget nichts, und einen ſolchen Vorwurf verdienet dieſe Methode ohne Widerſpruch.

Die zwote Abtheilung der Einleitung hat den Herrn Borkhauſen zum Verfaſſer, und beſtehet in einer ausführlichen, und mit großem Fleiße ausgearbeiteten Erklärung der in der Lepidopterologie vorkommenden Kunſtwörter.

Die dritte Abtheilung enthält die eigentliche Einleitung zu den Schwärmern. Nach vorausgeſezten allgemeinen Kenntniſſen kömmt endlich Herr B. zu der ſiſtematiſchen Eintheilung, nach welcher dieſer Theil bearbeitet iſt. Im Ganzen iſt hier zwar Linne's Siſtem, verbunden mit dem Wiener Verzeichniſſe, die Grundlage geblieben: allein Herr B. ſcheinet die Winke benuzet zu haben, welche Dr. Römer in Fueßly's neuem Magazine 2. B. S. 303. bei Gelegenheit der Rezenſion des Jablonskyſchen Naturſiſtems, zu einer, der Natur mehr angemeſſenen Klaſſifikation der Sphinxe gegeben hat; indeſſen hat aber Herr B. das Verdienſt, daß er bei ſeiner Eintheilung die Römerſche Kaſſifizirung weit hinter ſich gelaſſen hat, und der Natur um vieles näher gekommen iſt. Wir haben dieſe Eintheilung ausführlicher anzuzeigen.

A. Erſte

A. **Erſte Horde oder Phalanx: Unächte Schwärmer mit abgerundeten Flügeln, Baſtardſphinxe, beigerechnete Arten, papilionenartige Phalänen** (Sphinges illegitimae, adſcitae, Papiliones phalaenoides). (Warum nicht lieber Familie, ſtatt Horde? Es hat uns längſt mißfallen, daß man die Gattungsabtheilungen dieſer gutmüthigen und friedlichen Thierchen mit den wilden Schwärmen räuberiſcher Tartarn und Kalmuken in Vergleichung ſtellen mochte).

Ihre Kennzeichen ſind:

1) Die Körper ſind phalänenartig.

2) Die Bartſpitzen klein, zurükgebogen, und ſehr haarig.

3) Die Fühlhörner groß und gewunden, oben abgerundet, und beinahe gleichbreit.

4) Sie ſind ſehr träge, ſitzen faſt den ganzen Tag auf Blumen; ihr Flug iſt langſam und ſchwer, rühret man ſie an, ſo fallen ſie wie todt hin.

Man kann ſie füglich in zwo Klaſſen eintheilen:

a) **Fleckige Schwärmer** (*Sphinges maculatae*).

Ihre Kennzeichen ſind:

α) Keilförmige Fühlhörner, die ſich bei manchen vorne zuſpitzen.

β) Weiß

β) Weiß, roth, oder ſchwarzgeflekte Flügel, und zuweilen ein Ring auf dem Hinterleibe.

γ) Die Raupen haben einen kleinen kugeligen Kopf, den ſie in das nächſte Gelenk zurücke ziehen können, und einen walzenförmigen ſehr dicken, und mit vielen Reihen feiner Haare beſezten Körper. Hierher kommen folgende Arten:

1) *Sph.* Phegea, 2) Schaefferi, 3) Cloelia, 4) Coronillae, 5) Aeacus, 6) Trigonellae, 7) Ephialtes, 8) Lavandulae, 9) Filipendulae, 10) Tranſalpina, 11) Peucedani, 12) Onobrychis, 13) Lonicerae, 14) Achilleae, 15) Bellis, 16) Scabioſae, 17) Piloſellae, 18) Trifolii, 19) Loti, 20) Polygalae, 21) Fauſta, 22) Flaveola. (und in den Supplementen: Veronicae, Serpilli, Sedi, Chryſanthemi und Millefolii).

b) Ungeflekte Schwärmer (*Sphinges concolores*).

Ihre Karaktere ſind:

α) Faſt fadenförmige, in der Mitte ſehr wenig verdikte, und (bei den Männchen) gefiederte Fühlhörner.

β) Sehr dünne ungeflekte Flügel.

γ) Die Raupen gleichen den Schildraupen der Tagſchmetterlinge, haben einen kleinen kugeligen Kopf, welchen ſie nebſt den Füßen einziehen können, ihr Rücken iſt mit kleinen Schildchen bedecket.

Zu dieſer Abtheilung werden gezählet:

23) Sph. infauſta, 24) Statices, 25) Pruni; 26) Appendiculata.

B. Zwote Horde: Unächte Schwärmer mit durchſichtigen Flügeln, glasflügeligte Schwärmer (Sphinges illegitimae alis hyalinis (feneſtratis) Sphinges hyalinae).

Ihre Karaktere ſind:

1) Ein walzenförmiger Körper mit einem Afterbüſchgen.

2) Fühlhörner, die mit jenen der Tagfalter einige Aehnlichkeit haben, doch ſind ſie mehr zugeſpizzet, und etwas gebogen.

3) Zugeſpizte, zurükgebogene, und über den Kopf hervorragende Bartſpitzen.

4) auſſerordentlich ſchmale, am Innenrande ein wenig hohl eingeſchnittene Vorderflügel. Dieſe ſind bei den meiſten, die hinteren aber bei allen glasartig durchſichtig.

5) Die Füße ſind ſehr groß und gedornt.

6) Sie haben nicht den ſchwebenden Flug der ächten Sphinxe, ſind ſehr träge, beſuchen um die Mittagszeit die Blumen, kriechen darauf umher, und laſſen ſich leicht mit der Hand fangen.

7) Die Raupen leben im Holze.

Hier=

Hierher gehören:

1) Sph. Muſcaeformis, 2) Empiformis, 3) Formicaeformis, 4) Tipuliformis, 5) Veſpiformis, 6) Culiciformis, 7) Tenthrediniformis, 8) Chryſidiformis, 9) Oeſtriformis, 10) Cynipiformis, 11) Conopiformis, 12) Spheciformis, 13) Ichneumoniformis, 14) Aſiliformis, 15) Tabaniformis, 16) Apiformis, 17) Sireciformis, 18) Tenebrioniformis. (In den Supplementen) Myopaeformis, Ichneumoniformis Fabricii, Scoliaeformis und Tiphiaeformis. (Hier würden wir auch die Sphinx feneſtrina, welche Hr. B. als ein zweifelhaftes Inſekt zu keiner ſeiner Familien gezogen hat, einſchalten, wozu uns eine Menge guter Gründe, die hier zum Anzeigen zu weitläuftig fallen, vorzüglich aber die Raupe, welche nach neueren Entdeckungen (Fueßly neues Magaz. 2. B. S. 372.) in den jährigen Zweigen des Holders (Sambucus nigra L.) und in den holzartigen Stielen der großen Klette lebt, bewegte).

C. Dritte Horde: Aechte Schwärmer mit breiten Leibern und bärtigen Hintern; bartleibige Schwärmer (Sphinges legitimae, abdomine latiori barbato, Sphinges caudiberbes).

Ihre Kennzeichen ſind:

1) Starke, keilförmige, etwas wenig zugeſpitzte Fühlhörner.

2) Ein

2) Ein wenig zurückegebogene, eirunde, ſehr dicht mit Schuppen beſezte Bartſpitzen.

3) Die Flügel nach dem Verhältniſſe des Körpers klein, die vorderen zugeſpitzet. Der Raum zwiſchen dem Vorder- und Hinterwinkel iſt größer, als zwiſchen dieſem und der Wurzel.

4) Der Hinterleib iſt breit, mit büſchelweiſe beiſammen ſtehenden verlängerten Schuppen beſetzet.

5) Der Flug iſt jenem der wahren Schwärmer gleich, ſie fliegen im Tage, doch auch bisweilen in der Abenddämmerung.

6) Die Raupen ſind geſchmeidig, mit einem kleinen kugeligen Kopfe, und einem Horne oder augigen Flecken auf dem eilften Ringe; ſie verwandeln ſich über der Erde in einem leichten Gewebe.

1) Sph. Fuciformis, 2) Bombyliformis, 3) Stellatarum, 4) Oenotherae.

D. Vierte Horde: Aechte Schwärmer mit ungezakten Flügeln und unzertheilten Hintern (Sphinges legitimae alis integris, ano ſimplici.

Ihre Karaktere ſind:

1) Der Bau ihrer Leiber und Flügel iſt geſchmeidig.

2) Die

2) Die Fühlhörner des Männchens ſind faſt gleich dik: jene des Weibchens aber mehr keilförmig.

3) Die Bartſpitzen ſind ein wenig zurücke gebogen, eiförmig, und ſtark behaaret.

4) Die Augen groß, im Dunkeln glänzend.

5) Die Rollzungen lang.

6) Die verlängerten Schuppen des Afters ſchließ-ſen ſich in eine Spitze zuſammen.

7) Die Vorderflügel ſind ſchmal und lang, der Vorderwinkel endiget ſich meiſt in eine ſcharfe Spitze.

8) Sie fliegen in der Abend- und Morgendämmerung; ihr Flug iſt ſchnell, und mit einem Geſumſe begleitet.

Dieſe Horde theilen die Hrn. Verfaſſer nach Anleitung des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes in drei Familien, nämlich:

a) Erſte Familie: Spizleibige, ungeringelte Schwärmer (Sphinges caudacutae, non faſciatae).

Sie unterſcheiden ſich durch Folgendes:

α) Die Leiber ſind entweder einfärbig, oder haben Längsſtreifen.

β) Der Hintern iſt ſtark zugeſpitzet.

γ) Die Rollzungen ſind kleiner als bei den übrigen Familien.

 δ) Die

δ) Die Vorderflügel ſind am Innenrande etwas hohl ausgeſchnitten.

ε) Die Raupen haben einen kleinen kugelichen Kopf, den ſie in das nächſte Gelenk einziehen können; zu beiden Seiten des Kopfes einen, oder mehrere Augenflecken, eine nakte Haut, und ein Horn. Die Verwandlung geſchiehet auf der Erde mit über ſich geſponnenen Blättern.

1) Sph. Porcellus, 2) Elpenor, 3) Celerio, 4) Celaeno, 5) Nerii.

b) Zwote Familie: Halbringleibige Schwärmer (Sphinges ſemifaſciatae).

Ihre Karaktere ſind:

α) Die Rollzungen ſind ſchmäler und kürzer, als bei der folgenden Horde, hingegen ſtärker, breiter, und länger als bei der vorhergehenden.

β) Die Vorderflügel ſind wie bei der vorhergehenden Familie.

γ) Der Hinterleib wechſelt mit ſchwarzen und weiſſen Querſtreifen (Binden) ab, welche aber weder auf dem Rücken, noch auf dem Bauche zuſammen laufen.

δ) Die Raupen haben kleine kugeliche Köpfe, eine bloße glatte Haut, ein Horn über dem Hintern, und blaſſe Seitenmackeln. Sie verwandeln ſich wie die vorhergehenden.

6) Sph. Euphorbicae, 7) Galii, 8) Koechlinii, (9 Veſpertilio.

d) **Dritte Familie: Ringleibige Schwärmer** (Sphinges faſciatae).

Sie unterſcheiden ſich durch Folgendes:

α) Sie haben (die Sph. Atropos ausgenommen) ſehr ſtarke und lange Rollzungen.

β) Lanzenförmige langgeſtrekte Flügel.

γ) Auf dem Leibe wechſeln durchaus zu beiden Seiten helle und dunkle ringförmige Mackeln (Binden) ab.

δ) Die Raupen haben plattgedrükte eirunde Köpfe, eine nakte glatte Haut, und ein ziemlich ſtarkes Horn. Die Verwandlung geſchiehet unter der Erde. Die Puppen haben eine naſenförmige Saugrüſſelſcheide.

1) Sph. Atropos, 2) Liguſtri, 3) Convolvuli, 4) Pinaſtri.

E) **Fünfte Horde: Phalänenartige Schwärmer** (Sphinges phalaenoides) zahnflügeliche Sphinxe (Sphinges alis dentatis, vel potius angulatis).

Ihre Kennzeichen ſind:

1) ſehr kleine Köpfe, wie bei der erſten Horde der Phalänen, und meiſtens verſtekt.

2) Eirunde, mit dichten Haaren beſezte und wenig hervorſtehende Bartſpitzen.

3) Kurze Sauger, welche kaum zwiſchen den Bartſpitzen hervorragen.

4) Krumm gebogene, und vorne in einen Hacken gekrümmte Fühlhörner.

5) Entweder gezähnte, oder bogig ein- und ausgeſchnittene Flügel, welche breiter ſind, als bei den übrigen Sphinxen. Das Weibchen hat die vorderen ſchmäler als das Männchen.

6) Ihr Flug iſt gleich jenem der Phalänen träge und langſam, ſie erſcheinen erſt in ſpäterer Nacht, und ſetzen ſich feſt auf die Blumen.

7) Die Raupen haben einen an der Stirne zugeſpizten, faſt dreieckigen Kopf, eine nakte aber rauhe Haut, bleiche Queerſtreifen in den Seiten, und ein Horn über dem Hintern. Die Verwandlung geſchiehet in einer Höhle unter der Erde.

1) Sph. occellata, 2) Populi, 3) Quercus, 4) Tiliae.

Man kann aus dieſer ſcharfſichtigen, und der Natur der Schwärmergattungen ſo genau entſprechenden Klaſſifikation ſchon auf den innern Gehalt des übrigen ſchließen; wirklich iſt der Text ganz in dem Geiſte eines Eſpers verfaßt, kurz, präzis, und voll wichtiger Beobachtungen; es ſind nicht blos trokne Beſchreibungen, ſondern Hr. B. liefert zugleich bei jeder einzelnen Art, was von ihrer Natur-

ge-

geſchichte entweder durch andere, oder durch ihn ſelbſt bis hieher entdecket worden iſt, ſo, daß wir hier das Nämliche zu wiederholen haben, was ſchon oben über den erſten Theil dieſes Werkes (man ſehe unſrer Biblioth. I. St. S. 22.) geſagt worden iſt. Wer die Verwirrung kennt, welche zeither, beſonders in Betref der Afterſphinxe geherrſchet, und die Hr. B. ſo glüklich ins Reine gebracht hat, der wird die geſchikte Arbeit deſſelben am Beſten zu ſchätzen wiſſen. Wir haben nur einige kurze Anmerkungen zu machen.

Seite 9. iſt es eben nicht allgemein, daß die Sph. Trigonellae nur 5 Flecken auf den Oberflügeln habe. Wir beſitzen ein weibliches Exemplar dieſes Schwärmers, welches mit ſechs deutlichen Flecken bezeichnet iſt, und glauben überhaupt, daß blos die Zahl der Flecken, ohne andere Merkmahle, eben kein ſicheres karakteriſtiſches Kennzeichen abgebe, wovon wir häufige Beiſpiele anführen könnten. So ſoll unter andern Sph. Ephialtes 6 Flecken auf den Oberflügeln haben, und wir beſitzen ein Exemplar, das, ſo wie das Fueßlyſche, nur 5 Flecken hat; es ſtehet nämlich nur ein Flecken am Auſſenrande, nicht durch einen Zuſammenfluß, wie Hr. B. von der Fueßlyſchen Abbildung muthmaßet, ſondern durch den unverkennbaren Mangel des einen Flekkens. Sonſt ſtimmen wir aber, durch Originale

überzeuget, mit Hrn. B. darinn überein, daß der Eſperſche Schwärmer tab. 33. fig. 8. keine Varietät, ſondern das Männchen des Trigonellenſchwärmers ſey.

Seite 19. ändert die Sph. Onobrychis nicht allein in der weiſſen Einfaſſung der Flecken, und dem rothen Bauchringe, ſondern auch in der Grundfarbe der Oberflügel ab, die man wie bei der Sph. Filipendulae bald grün, bald blauglänzend, ohne Rükſicht auf den Unterſchied des Geſchlechtes (Sexus) findet, auch ſelbſt die Verbindung der Flecken iſt verſchieden. Wir können Exemplare aufzeigen, wo bald die zwei vorderen, und bald die vier hinteren Flecken durch den weiſſen, die Grundfarbe faſt verdrängenden Nimbus, verbunden ſind. Ungriſche Exemplare, die wir von dieſem Schwärmer beſitzen, ſind — welches zu bewunderen iſt — viel kleiner als die hieländiſchen; ſonſt iſt die Einfaſſung der Flecken breiter, und der Bauchring auſſerordentlich deutlich und faſt zinnoberroth.

Die Raupe dieſes Schwärmers iſt uns noch nie weißlich, ſondern immer grünlich vorgekommen; auch gleichet (S. 20.) nicht die Chryſalide, ſondern nur das Geſpinſt einem pergamentnen Eichen.

Von der Sph. Lonicerae beſitzen wir Exemplare, bei denen die drei oberen Flecken beinahe wie bei der Sph. Bellis zuſammengefloſſen ſind; es zeiget

ſich

ſich aber ſowohl durch die zwei kürzeren Wurzelflek-ken, als auch durch die dicht beſtaubten Ober- und breitgerandeten Unterflügel, daß ſie zu jenem Schwärmer nicht gehören können. Sie ſind aus der Gegend von Frankfurt, und vielleicht gar wieder eine eigne Art.

Auch die Gegenden um Mainz zeugen (S. 22.) die ſeltne Sph. Achilleae; wir haben ſie ſelbſt ſchon in den daſigen Feſtungswerkern unter einer Menge Hahnenkopfſchwärmer, aber nicht auf der Schafgarbe, ſondern an den Blüten des Wohlgemuths (origanum vulgare L.) gefangen.

Sph. Veſpiformis (S. 38.) iſt nicht der ächte Fabriziuſiſche und Wiener Schwärmer dieſes Namens. Der von Herrn Borkhauſen hier beſchriebene Schwärmer gehöret eben ſo, wie der Eſperſche (tab. 15. fig. 2.) zur Sph. Ichneumoniformis. Hr. Borkh. hat zwar in den Supplementen (S. 172.) die ächte Sph. Ichneumoniformis eingeführet, allein die hieher gehörige Synoninie nicht verbeſſert. Allem Anſehen nach ward er durch Hrn. Eſper zu dieſem Irrthum verleitet. Die ächte Veſpiformis des Syſtems (Fabr. Mant. Inſ. 2. 101. 20.) iſt ein ganz anderer Schmetterling, den wir auch beſitzen, auf ihn aber keine von des Hrn. B. Beſchreibungen paſſend finden.

Mit Recht werden (S. 52. und 55.) die Schwärmer Fuciformis und Bombyliformis von den Glasſphinxen getrennet, und mit den Schwärmern Stellatarum und Oenotherae in eine Familie gebracht; der Bau, und die Lebensart der Raupen, auch ſelbſt des Schmetterlinges rechtfertigen dieſe Anordnung. Gleiche Beſchaffenheit hat es zum Theile auch mit der Sph. Oenotherae.

Auch wir haben ſchon öfters wie Hr. B. (S. 69.) Raupen der Sph. Elpenor auf Weidenbäumen gefunden, die aber immer im Begriffe waren, ſich zu verhäuten; ſie wollten nachher dieſe Pflanze nie anrühren, folglich waren ſie nur durch Zufälle an dergleichen Stellen gekommen. Der Stand ſolcher Bäume, welcher jederzeit an Waſſergräben war, wo ſich viel Schotenweiderich (Epilobium hirſutum L.) befand, beſtätiget dieſe Vermuthung. Ob übrigens der Eſperſche Schwärmer tab. 27. fig. 3. wirklich eine Varietät der Sph. Elpenor ſey, darüber ſteiget uns noch mancher Zweifel auf: allein hier iſt zu dergleichen Unterſuchungen die Stelle nicht.

Daß (S. 70.) die Sph. Celerio in dem Ausmaaße dem Liguſterſchwärmer gleichkommen ſolle, dünkt uns etwas zu viel geſagt; wenigſtens haben wir noch kein Exemplar von einer ſolchen Größe geſehen.

ſehen. Man vergleiche auch Eſpern (II. Th. pag. 84.).

Nicht allein oft, ſondern faſt immer entwickelten ſich bei uns die Todtenkopfsſchwärmer (S. 94.), noch vor Winter, und die zurükgebliebenen, welche wir in einem geheizten Zimmer, jedoch in einiger Entfernung von dem Ofen aufbehielten, kamen ohne irgend einen anderen künſtlichen Apparat im künftigen Sommer glüklich und wohlgebildet aus; dahingegen hatten wir ſie auch in ihren Höhlen ungeſtöret ruhen laſſen, und die im Freien verpupten, durch eine ſchikliche Decke für Staub und dem allzuſtarken Zutritte äuſſerer Luft bewahret.

Daß (S. 108.) die Puppe des Pappelnſchwärmers (Sph. Populi) jener des Weidenſchwärmers (Sph. occellata) völlig ähnlich ſey, ſcheint Hr. B. dem Hrn. Prof. Eſper nachgeſchrieben zu haben. Allein wir für unſeren Theil können dieſe völlige Aehnlichkeit nicht finden. Die Puppe des Pappelnſchwärmers ſcheinet uns viel plumper geformt zu ſeyn, als jene des Weidenſchwärmers; denn erſtere iſt beinahe ſchwarz, mit rauher düſterer Oberfläche, leztere aber von einem glänzenden, auf Röthlich ziehenden Braun, das zwiſchen den Ringen noch heller ausfällt. Dies ſind, unſeres Dünkens, doch Unterſchiede, die verdienten angemerket zu werden. Hr. Eſper hat freilich das, was Hr. B.

 hier

hier ſagt, in dem zweiten Theile ſeiner Schmetter=linge (S. 37.) ebenfalls einigermaßen zu verſtehen gegeben, und daher die Puppe des erſteren Schwär=mers nicht abgebildet: allein wir wiſſen auch, daß ihm, oder vielmehr dem Verleger, ſchon Fueßly in dem alten Magazine (I. B. S. 293.) Vorwürfe gemacht, und dieſes Verfahren geradezu für eine eigennützige Buchhändlerſpekulation erkläret hat.

Ueber das, was der Hr. Verfaſſer (S. 113.) von der Sph. feneſtrina ſagt, haben wir oben unſre Meinung ſchon geäuſſert. Uebrigens ſcheinet uns das angegebene Ausmaas, nämlich, daß dieſer Schwärmer in der Größe kaum einer großen Fliege gleiche, etwas zu unbeſtimmt: denn wollte man ſich hier nur die umbekannte Schmeißfliege (Muſca carnaria L.) zur Vergleichung denken, ſo würde man ſchon zu weit gegangen ſeyn. Alle Exemplare, welche wir von dieſem Schwärmer geſehen haben, auch jene, die wir ſelbſt beſitzen, erreichen nicht ein=mal die Größe einer mittelmäßigen Stubenfliege.

Sehr wohl hat Hr. Borkhauſen gethan, daß er die Litteratur von den Beſchreibungen, oder die Kritik von der Naturgeſchichte getrennt hat: allein wir hätten doch hierbei zu wünſchen, daß Hr. B. etwas genauer darauf geſehen hätte, daß keine Druk=fehler in die Nummern eingeſchlichen wären, die das Nachſchlagen auf eine ſehr verdrießliche Art

er=

erſchwehren. Beiſpiele hievon findet man bei Sph. Lonicerae bis appendiculata, bei Sph. Culiciformis bis Tenebrioniformis, bei Sph. Roechlini, bei Sph. Atropos, und bei Sph. Liguſtri bis Pinaſtri. Auch haben wir den Hrn. B. im Verdachte, daß er bei Sammlung ſeiner Synonimie meiſtens ſein Vertrauen auf das Eſperſche Werk geſetzet, und nicht überall ſelbſt nachgeſchlagen habe. An ſich iſt es zwar Niemanden zu verdenken, wenn man ſich ſeine Arbeit leicht zu machen ſuchet: allein man darf ſich nur dabei nicht zu ſehr auf fremde Authoritäten verlaſſen. Wir halten uns verpflichtet, den Grund unſeres Verdachtes durch einige Beiſpiele zu rechtfertigen.

Bei der Sph. Phegea hat Hr. B. in ſeiner Synonimie (S. 117.) die Beſchreibung und Abbildung der Raupe und Puppe, Naturforſcher 18. St. S. 219. tab. V. fig. 5. 6. wie auch ebendeſſelben 19. St. S. 214. n. 135. übergangen; die nämliche Zitate vermiſſen wir auch bei Eſper.

Ebendaſelbſt iſt bei der Sph. Schaefferi das zehnte Stük des Naturforſchers Seite 122. angezogen; auf dieſe nämliche Seitenzahl beruft ſich auch Eſper in der von Hrn. B. angeführten Note c; allein nicht S. 122, ſondern S. 95. beſchreibet Hr. Paſtor von Scheben den genannten Schwärmer.

Seite 132. vermiſſen wir bei Sph. Apiformis die Anzeige der Abbildung der Raupe und Puppe dieſes Schwärmers im Naturforſcher 18. St. S. 122. tab. V. fig. 7. 8. Auch Eſper hat dieſes Zitat nicht.

Seite 133. ſind bei Sph. Fuciformis Sulzers Kennzeichen übergangen; wir finden ſie auch nicht bei Eſpern angeführet.

Bei der Sph. Atropos (S. 143.) vermiſſen wir durchaus die Zitate aus dem Naturforſcher, wo doch von dieſem Schwärmer ſo oft Meldung geſchiehet, z. B. IX. St. S. 93. XIII. St. S. 176. XVI. St. S. 73. XVII. St. S. 196. tab. IV. fig. 25. XX. St. S. 173. etc. Auch Eſper hat kein einziges derſelben, und konnte keines haben, weil die hier angezeigten Stücke viel jünger, als ſein zweiter Theil ſind: dies war nun aber bei Hrn. B. der Fall nicht, ſondern bloſes Zutrauen auf Eſpern iſt wahrſcheinlicherweiſe, die Urſache, warum von dieſen neuern Nachrichten kein Gebrauch gemacht worden; wenigſtens wird man uns nicht verdenken können, wenn wir unter den angegebenen Umſtänden einen ſolchen Schluß faſſen. — Sonſt wäre in der Synonimie hier und da noch einiges zu berichtigen und nachzutragen übrig.

Z. B. iſt S. 118. bei der Sph. Coronillae, vermuthlich durch einen Schreibfehler ein irriges Zitat

des

des Eſperſchen Werkes eingeſchlichen: denn auf der dort angezeigten Tafel XIII. fig. 2. iſt nicht der genannte Schwärmer, ſondern die Raupe der Sph. Stellatarum abgebildet; die Abbildung der Sph. Coronillae hingegen auf der drei und dreißigſten Tafel fig. 2. gelieferet worden.

S. 132. iſt bei der Sph. Fuciformis aus Röſels IV. Theile die Raupe nachzutragen.

S. 134. iſt das Röſelſche Zitat bei der Sph. Bombyliformis gewiß ein Verſehen.

Bei der Sph. Oenotherae iſt (S. 135.) Fueßly's neues Magazin (2. B. S. 210.) und die Abbildung dieſes Schwärmers auf dem Tittelblatte des Wiener Verzeichniſſes nachzuholen; hier und da iſt auch Eſper übergangen worden, 3. B. S. 118. bei Sph. Ephialtes. S. 132. vermiſſen wir die Raupe, Puppe und das Ei der Sph. Apiformis tab. 36. fig. 1 — 3, 8. S. 134. bei der Sph. Stellatarum die Varietäten der Raupe, tab. cit. fig. 5. 6. Ueberhaupt ſind die auf der genannten Tafel abgebildeten Eier nirgends zitiret. Indeſſen ſind wir aber weit davon entfernt, dem Hrn. B. hierüber Vorwürfe machen zu wollen; wer aus eigner Erfahrung das Mühſame der Zuſammentragung einer guten Synonimie kennen gelernet hat, wird dergleichen Tadel billig für unbeſcheiden erkennen müſſen; wir hielten es blos für unſre Pflicht, Vorſtehendes aus Lie-

be zur Wahrheit und Unpartheilichkeit anzeigen zu müſſen.

Die der Litteratur nachfolgende Supplemente enthalten theils Berichtigungen, theils einige neue, dem Hrn. Verfaſſer erſt in der Folge bekannt gewordene Arten; dieſe ſind:

Zu der erſten Horde, Abtheilung a).

Sphinx Chriſanthemi, der Wucherblumenſchwärmer, der Schwarzflek.

Nigro-cyanea; alae anticae nigro-cyaneae; maculis ſex nigris; alae poſticae nigro-fuſcae; limbo tenuiſſimo cyaneo. (Von Stralſund.)

Sphinx Millefolii. Tauſendblattſchwärmer.

Alis anticis obſolete virentibus; maculis quinque rubris; poſticis rubris viridi marginatis, anguloque exteriori dilute viridi; abdomine viridi cyaneo, cingulo rubro interrupto; pedibus ſubtus luteis. (Die Grundfarbe unſeres Exemplars, dieſes äuſſerſt ſeltenen Schwärmers, iſt nicht grünlich, ſondern blaulich; ſein Vaterland iſt Gallizien; der hier beſchriebene kam aus Wien).

Zu der zwoten Horde.

Sphinx Scoliaeformis, der Sandweſpenſchwärmer, der Rothbart.

Alis feneſtratis, anticis in medio macula magna rotunda nigro-cyanea; abdomine fulvo barbato;

an-

antennis a medio uſque ad apicem albis. (Von Stettin).

Sphinx Typhiaeformis, der Raupenſtecherſchwärmer.

Alis feneſtratis, nigro-cyaneo marginatis; anticis faſcia nigro-cyanea; abdomine cingulis duobus fulvis, antennis prope apicem albo-annulatis. (Aus Italien).

Ferner ſind hier angehänget: Supplemente zu dem erſten Theile, welche theils der erſt in der Folge erſchienene zweite Theil der Fabriziuſiſchen Mantiſſe, theils verſchiedne eigne und fremde Entdeckungen, Berichtigungen ꝛc. veranlaßten. Auch hier finden wir viel Wichtiges und verſchiedene Verwirrungen glüklich, und mit vieler Einſicht gehoben; inzwiſchen können wir doch (S. 176.) bei der Sph. Bombyliformis mit dem Hrn. Verfaſſer in ſeinem Zweifel nicht übereinſtimmen; ob nämlich dieſer Schwärmer vielleicht urſprünglich eine durch das Klima bewirkte, und hernach in eignen Racen fortgepflanzte Varietät von der Sph. Fuciformis ſey? Denn, nicht zu gedenken, daß eine ſtändige gleichförmige Fortpflanzung den Begriffen einer Varietät ſchon von ſelbſt widerſpreche, ſo iſt die Verſchiedenheit beider Schwärmerarten, im Körperbaue, in den Fühlhörnern, in dem Zuſchnitte der Flügel ſo beträchtlich, daß ſich allein hierdurch ſchon

ſchon eine ſelbſtſtändige Art der erſteren karakteriſi=ret. Wie viel Arten müſten wir nicht als Baſtarde erklären müſſen, wenn es möglich wäre, daß ſich ein ſolcher Zweifel beſtätigen könnte.

Der Falter F. album (S. 187.) iſt nicht allein Rußland eigen, ſondern auch ein Einwohner der Mainzer Staaten, wie uns ein Kenner vom erſten Range (der durch des Hrn. Fabrizius Mantiſſe bekannte Hr. Daldorf) welcher ihn ſelbſt einmal nicht weit von Göttingen an den Gränzen des Eichs=feldes fieng, mündlich verſicherte.

Mit Recht erkennet (S. 216.) Hr. B. den Knochiſchen Pap. W. album für eine eigne Art; wir haben dieſen Falter, eben wie die P. P. Pruni und Ilicis ſchon einigemale aus den Raupen aufgezogen und den Unterſchied dieſer 3 Arten durch alle Geſtal=ten beſtätiget gefunden.

Die dieſem Theile beigefügte Kupfertafel ſtellet die Sphinxen Chryſanthemi, Scoliaeformis und Typhiaeformis, dann denn Falter Medon von bei=den Geſchlechtern und Seiten, nebſt zwo Varietäten des Pap. Delia vor. Der Stich ſelbſt iſt ziemlich ſauber, auch die Zeichnungen ſind gut und natür=lich ausgefallen, nur iſt unſer Exemplar einem Schmierer vom Illuminiſten unter die Hände ge=rathen, welcher den größten Theil der Figuren er=bärmlich verhunzet hat.

Wir

Wir hoffen übrigens, daß uns die Herren Verfaſſer die Strenge, mit welcher wir ihr Werk beurtheilet haben, nicht für gehäſſige Tadelſucht auslegen werden. Schon aus unſeren Anmerkungen werden ſie ſich überzeugen können, daß wir daſſelbe nicht blos durchgeblättert, ſondern mit Aufmerkſamkeit Blatt für Blatt durchgeleſen haben, welches ihnen allein ſchon für unſern ganzen Beifall bürgen muß. Wir ſehen es für ein Buch an, welches für den nicht genugſam Bemittelten, folglich größtentheil den Naturforſcher klaſſiſch werden muß, und dieſe Rükſicht allein erfoderte ſchon, daß daſſelbe, ſo viel möglich, von den geringſten Unvollkommenheiten, von denen kein Menſchenwerk frei iſt, gereiniget werde; wir hielten es daher für Pflicht, zu dieſer Vervollkommnung das Unſrige beitragen, und dasjenige, was wir mit unſern Erfahrungen, Grundſätzen und Bemerkungen nicht übereinſtimmend fanden, aufrichtig anzeigen zu müſſen.

LXXII.

Erſte Lieferung der Pflanzenthiere, in Abbildungen nach der Natur mit Farben erleuchtet, nebſt Beſchreibungen von Eugenius Johann Chriſtoph Eſper. Nürnberg in der Raſpiſchen Buchhandlung 1788. 4.

Der Pflanzenthiere zweite Lieferung 1788. 4.

Die erſte Lieferung enthält 5 Bogen Druk und 24 Tafeln. Die zweite Lieferung 7 Bogen Druk und 38 Tafeln.

Herr Eſper hat ſich ſchon durch andere vortrefliche naturhiſtoriſche Werke große Verdienſte geſammelt, vermehrt ſie aber gewiß durch gegenwärtige Arbeit um ſehr vieles, denn es mangelt uns noch ein Werk über die Pflanzenthiere, wie es uns Herr Eſper zu liefern verſpricht. Noch haben wir bis izt die vollſtändigſten Verzeichniſſe nach angegebenen Beſchreibungen Linne und Pallas allein zu danken.

Herr Eſper liefert hier von jeder Art, oft auch von merkwürdigen Varietäten, genaue Beſchreibungen und Abblildungen nach der Natur; und wo es ihm nöthig ſcheint, ſollen auch die karakteriſtiſchen Theile, beſonders die Sterne, die

Poren,

Poren, die äuſſerſten Spitzen und kleinſten Zweige nach hinreichender Vergrößerung beigefügt werden. Mancher Leſer könnte hier vielleicht auf die Vermuthung kommen, daß das Werk zu ſehr mit Abbildungen überhäuft, und der Preis deſſelben unnöthig vertheuert würde. Wenn wir aber die ſchon bekannten Abbildungen der von ihm angeführten Schriften mit den vorliegenden vergleichen, ſo haben leztere ohnſtreitig bei weitem den Vorzug; und in einem Theile der Thiergeſchichte, in welchem die Beſchreibungen ſo ſchwer, und der Verwirrung noch ſo viele iſt, kann es dem wahren Forſcher nicht zu viel ſeyn, für getreuere und beſſere Abbildungen ein Paar Groſchen mehr zu zahlen. Wenn ſich übrigens Herr Eſper in alle Variationen einer Art hätte einlaſſen wollen, ſo wäre freilich der Abbildungen kein Ende geworden, indem man unter 30 Stücken einer Art immer mancherlei Verſchiedenheiten entdecken wird. Zur Probe wollen wir bei der Anzeige der einzelnen Arten einige merkwürdigere Verſchiedenheiten anführen, deren Herr Eſper im Texte nicht gedacht hat.

An ein genaues Siſtem bindet ſich Herr Eſper nicht: doch ſollen allezeit die Arten einer Gattung beiſammen erſcheinen, ſo wie ſie auch durch die fortlaufenden Seitenzahlen der Tafeln, mit einander

 ver-

verbunden werden. Am Ende verſpricht Herr E. die ſiſtematiſche Ordnung beſonders anzugeben.

Nachdem die VIte Klaſſe des Thierreichs, die Gewürme in 5 Ordnungen gebracht ſind, wird von den zwei leztern insbeſondere geredet. Dieſe ſind Steinpflanzen und Thierpflanzen. Die Erſte zerfällt wieder in 4 Gattungen. 1. Tubipora. 2. Madrepora, 3. Millepora, 4. Cellepora. Die Thierpflanzen begreifen 15 Gattungen. 1. Iſis, 2. Gorgonia nebſt Anthipathes, 3. Alcionium, 4. Spongia, 5. Fluſtra, 6. Tubularia, 7. Corallina, 8. Sertularia, 9. Vorticella, 10. Hydra. 11. Pennatula, 12. Taenia, 13. Volvox, 14. Furia, 15. Chaos.

Bei Beſchreibung der einzelnen Arten hat Herr Eſper in gegenwärtigen zween Heften Iſis und Madrepora durchgenommen.

Iſis hipuris findet ſich in den oſtindiſchen Gewäſſern ſowohl als in der Gegend von Island. Ihrer Gebrechlichkeit wegen erhält man ſie ſelten unbeſchädigt aus der Tiefe des Meeres. — Wenn wir die Natur mit der Beſchreibung und Abbildung t. 1. vergleichen, ſo finden wir die Beſchreibung getreuer als die Abbildung. An unſerem Exemplar, welches ein Aſt von 6 Zollen iſt, ſind die Glieder weiß, durchſichtig, der Länge nach gefurcht; der

horn=

hornartige Theil aber, welcher die Glieder verbindet, iſt glatt, am Anfange oder unterſten Ende des Aſtes braun, auf beiden Seiten roth eingefaßt, an den äuſſerſten Enden des Aſtes aber völlig roth; überhaupt genommen ſind aber die Gelenke nicht ſo groß, als ſie in der Abbildung angegeben ſind. Herr Eſper vermuthet, dieſe ſeien die erſte Anlage des Körpers.

Iſis ocheracea t. 4. Die knotige edle Koralle, aus dem oſtindiſchen Ocean. Sie erreicht unter den edlen Korallen die beträchtlichſte Stärke, und ihre Gelenke beſtehen ganz aus ſteinerner Materie; dieſe ſind verdikt, die Glieder aber verdünnt.

Iſis dichotoma t. 5. Linne zitirt bei ihr Petiviers Gazoph. t. 3. f. 10. S. 7. und Seba III. t. 106. Dieſe beiden Abbildungen ſind aber ſehr verſchieden. Die hier beſchriebene kömmt mit Petiviers Zeichnung überein, da Sebas eben erwähnte Abbildung die Iſis elongata iſt, welche hier t. 6 vorgeſtellt wird.

Iſis nobilis t. 7. 8. Wir ſtimmen ganz mit Hrn. E. Meinung überein, daß ſie eine eigene Gattung auszumachen ſcheine. Man bemerkt keinen gegliederten Bau; der Stamm und die Aeſte ſind im Zuſammenhange gleichlaufender Flächen miteinander verbunden; noch weniger iſt etwas hornartiges

 daran

daran zu ſehen; nur haben wir die helle Farbe t. 7. an keinem unſerer Exemplare bemerkt.

Dieſe vorgenannte Arten von Iſis hat ſchon Pallas bis auf Iſis elongata beſchrieben: in der 12ten Ausgabe des Linneiſchen Naturſiſtems befinden ſich aber noch 2 Arten, nämlich I. aſteria und entrocha. Wenn Herr Eſper Abbildungen ihrer Originale erhalten wird, ſo werden auch dieſe der Fortſetzung einverleibt werden.

Madrepora fungites, iſt von den übrigen ihrer Gattung ſo verſchieden, daß ſie ſelbſt eine eigene auszumachen ſcheint; man findet mehrere Abänderungen von ihr nach der Verſchiedenheit ihres äuſſern Umriſſes. Da wo die Lamellen in der Mitte zuſammenlaufen, bilden ſie eine Vertiefung, die in der Abbildung nach der Breite läuft; an 2 aber 6 Zoll großen Exemplarien, die unten ſehr confav ſind, laufen dieſe Vertiefungen der Länge nach, alſo gerade den entgegengeſezten Weg der Abbildung.

M. echinata. Bei Linne wird dieſe Art nicht angeführt; er ſcheint ſie für eine Abänderung gehalten zu haben.

Madrepora labyrinthiformis. M. meandrites. Man beſchuldigt Linne, er habe dieſe zwei Arten nicht deutlich vor einander beſchrieben. Der ganze Unterſchied iſt aber durch ein einziges Merkmahl

ſehr

ſehr weſentlich beſtimmt. M. labyrinth. bildet ihre blättrichen Erhöhungen in ſtumpfe oder in der Mitte ausgehöhlte Spitzen; dies nannte Linne ſutura obtuſa. Im Gegentheile ſind bei M. meand., die zwar gleiche Gänge hat, die Lamellen in eine Spitze vereint; und ſo war der karakteriſtiſche Unterſchied durch ſutura acuta ungemein bezeichnend angegeben.

M. areola t. 4. 5. hat mehrere Abänderungen. Wir haben 3 Exemplare, von beinahe einem Schuhe groß, vor uns liegen, finden aber an der Mitte des Bodens, wo die Lamellen zuſammenlaufen, keine erhöhte Kanten. Was die äuſſere Form betrift, ſo ſind ſie eben ſo ſehr wieder von einander verſchieden. Eine von 10 Zoll iſt zirkelförmig rund, und auf der Oberfläche völlig flach. Die beiden andern ſind länglicht, und von ihnen bildet die eine auf der Oberfläche einen ſtehenden halben Zirkelbogen, die andere aber hat die Spitze von der Form eines Eies.

M. Pileus t. 6. haben wir verſteinert vor uns, und dieſer Fall iſt nicht ſehr gemein. In der Natur erſcheint ſie in mancherlei Formen, und nach dieſen wurden ihr auch verſchiedene Namen beigelegt. Insgemein bildet ſie einen ablangrunden und erhabenen Körper von dünner Schale mit ausgehöhlter Unterſeite.

M. angulosa t. 7. Nach vorliegenden Exemplarien finden wir die äuſſern Erhöhungen bald gezahnt, wie ſie abgebildet ſind, theils aber auch völlig glatt. Sie findet ſich bei Linne nicht, und Müller hält ſie nach Anleitung des Herrn Houttuin mit der M. lacera für eine Abänderung der M. faſtigiata, die hier t. 8. abgebildet iſt, mit deren Beſchreibung ſich hier der Bogen M. ſchließt. Sie iſt am natürlichen Exemplar nicht ſo dunkel, als ſie in der Abbildung erſcheint. Die Aeſte ſind auf der äuſſern Seite geſtreift, da wo ſie aber zuſammenlaufen, ſind ſie glatt.

LXXIII.

Chemiſche Annalen für Freunde der Naturlehre, Arzneigelahrtheit, Haushaltungskunſt und Manufakturen, von Lorenz Crell 1788. St. VII — XII.

St. VII.

Herr Morel berichtet in einem Briefe an den Herausgeber, daß er ohnweit Bern ein natürliches Mineralalkali, das mit Glauberſalz gemiſcht iſt, gefunden habe: dies iſt allerdings ganz merkwürdig, weil man viel darüber geſtritten hat, ob es Bergſalz, Bitterſalz oder Glauberſalz ſei. Was Herr Storr vom Alpenſalze und Hr. Höpfner

vom

vom Bitterſteine ſagt, iſt allerdings richtig und gegründet, und es iſt von vielen dieſer Salze völlig wahr, daß ſie aus einer mit Vitriolſäure geſättigten Bittererde beſtehen: aber daraus folgt nicht, daß Andreä, Haller u. a. m. irren, die das Alpenſalz als ein Glauberſalz beſchrieben: denn viele Walliſer ſammeln und verkaufen ein wahres Glauberſalz aus den Gebirgen.

St. VIII.

Herr Licentiat Ehrmann in Straßburg machte die lezten Verſuche des Herrn Lavoiſier über den Diamantſpath nach. Die pulveriſirte Probe ſchmolz mit, aus Ilmenauer Braunſtein gewonnener Feuerluft, in weniger als einer Minute, zu einer ſchwarzbraunen, mit weißlichen Flecken untermengten Kugel, welche auf dem Waſſer in einer Entfernung von 3—4 Linien vom Magnete angezogen ward. Der Stein ſelbſt folgte demſelben vor dem Schmelzen noch williger in einer Weite von 4—5 Linien.

Herr Heyer in Braunſchweig unterſuchte den ſchleſiſchen Chryſopras und die grüne Erde vom Koſemützer Berge, und fand die nämlichen Reſultate, welche Klaproth im 2ten Stücke des 8ten Bandes der Schriften zu Berlin angegeben hat, nur daß erſterer 12. p.C. mehr Nickelkalk aus der Erde

 erhielt,

erhielt, welches aber gewiß zufällig iſt, denn er wählte dazu diejenige von mehreren Proben, die das dunkelſte Grün hatte. Der Schillerſpath, welcher auf der Paſte im Harzburger Forſt gefunden wird, bricht in Serpentin. Zerlegt enthält Serpentin in 100 Theilen $54\frac{1}{2}$ Kieſel, $33\frac{1}{2}$ Bittererde, $6\frac{1}{4}$ Kalk, $\frac{3}{10}$ Allaunerde, 14 Gran Eiſen, das vom Magnete gezogen wird, und etwa $\frac{1}{4}$ Gran Salz, welches vermuthlich ſalzſauere Bittererde iſt. Der Schillerſpath ſelbſt beſteht aus 52 Kieſel, $23\frac{1}{3}$ Allaunerde, $17\frac{1}{2}$ Eiſenkalk, 7 Kalk und 6 Bitterſalzerde; leztere rührt wohl, ſo wie das viele Eiſen von angehängtem Serpentin her. — Das Mineral, welches in Zweibrücken bei den Agaten bricht, und für Waſſerblei gehalten wird, iſt nichts als ein fetter Thon mit Eiſenglanz vermiſcht.

St. IX. **Unterſuchung der Schwerſpathe, beſonders der ſchwediſchen Arten, von Herrn Prof. Afzelius Arvidſon in Upſala.**

Schon im vorigen Jahrhundert war man auf die beſonderen Eigenſchaften dieſes Steins, den man in Italien fand, und den bononienſiſchen Stein nannte, aufmerkſam. In der Mitte dieſes Jahrhunders hatte Marggraf in verſchiedenen Orten Deutſchlands, dieſem gleichartige Steine gefun-

funden, und darinn die Vitriolſäure als einen Beſtandtheil entdekt, der mit einer Erde verbunden war. Nachdem aber Scheele im Braunſtein und in Gewächsaſchen eine neue Gattung Erde gefunden hatte, die, mit Vitriolſäure verbunden, ſich wie Schwerſpath verhielt: ſo fieng man an zu glauben, daß auch dieſe neue Erde der andere Beſtandtheil des Schwerſpaths ſei. Herr Hahn ſezte dieſes auſſer allen Zweifel und Bergmann brachte die Kenntniſſe der Eigenſchaften dieſer Erde und ſeiner Verbindungen mit Säuern zu größerer Vollkommenheit. Nach dieſer kurzen Geſchichte werden hier 13erlei Arten und Abarten des Schwerſpaths beſchrieben mit der Anzeige ihrer chemiſchen Beſtandtheile.

Entdeckung eines neuen Mineralalkali ohnweit Schwarzburg im Kanton Bern und Freiburg von Herrn Morell.

Immer bleibt es für den Naturforſcher wichtig, wenn er einfache Naturprodukte auf ſeinen Nachforſchungen antrift, die ſo ſelten ſind, weil ſie ſtets Gelegenheit finden, ſich zu verbinden. Unter dieſe gehört allerdings das Mineralalkali. Es iſt mir nicht bekannt, ſagt Herr Morell, daß dieſes Salz bisher in der Schweiz in feſter Geſtalt gefunden worden ſei; auch wurde es bisher in Europa nirgends,

gends, als in einigen Mineralquellen entdekt. (Hinter Ofen in Ungarn findet man es auf der berühmten Ketskemiter Heide bei Debreczin in sumpfigen Orten, doch mit thoniger Erde vermiſcht). Er fand es in zwei Höhlen eines verwitterten Felſen, der aus Sandſtein und Nagelflöhe zuſammengeſezt war. Die eine dieſer Höhlen iſt 12 Schuh hoch, bei 14 Schritte tief, und die Oeffnung 17 Schritte weit; der Boden der Höhle war mit feinem Sande bedekt, auf deſſen Oberfläche lauter Blättchen dieſes Salzes lagen; die Seitenwände und Decke ſind ganz trocken; doch allenthalben mit dieſen Salzblättchen bedekt, die ſich in der chemiſchen Unterſuchung als wahres Mineralalkali zeigten.

Herr Hofrath Herrmann in Cathrinenburg berichtet von einer wieder eröffneten Grube im Altaiſchen Gebirge an dem Ulba, welche den Namen Filipofskoi-Rudnik erhalten hat, es finden ſich dort unter andern reichen Erzen

1. löcherichter Quarz mit Hornerz und gelbem Ocher in Pude Erz 85—159 Sol. ſehr goldhaltiges Silber und $1\frac{1}{2}$ Pfund Bley.

2. Quarz mit Schwerſpath und rothem Ocher. 2—12 Sol. Silber und 3—7 Pf. Bley.

3. Gel-

3. Gelben, zuweilen verhärteten, Ocher, mit wenig oder gar keinem Quarz $\frac{3}{4}$—11 Sol. Silber und 2—16 Pf. Bley.

Der grüne Schillerſpath, von dem er neulich Erwähnung that, bricht eigentlich in der Ufimskiſchen Statthalterſchaft, 12 Werſte von der Veſtung Tſchebankulsk im Granitgebirge, wo beträchtliche Maſſen davon, kluftweiſe durch den Granit und Gneus ſetzen. Er ſchillert nicht durchgängig, ſondern nur an den flachen Seiten der Blätter.

St. X.

Herr Hofrath Herrmann aus Catharinenburg erzählt folgende merkwürdige Geſchichte:

Bei den hieſigen Goldgruben iſt unlängſt bei Bearbeitung eines Waſſerſtollens ein verwitterter Elephantenzahn in einer Teufe von 2 Arſchinen, 2 Werſch. gefunden worden. Die oberſte Erdlage war ſchwarze Sumpferde, 1 Arſch. mächtig. Darunter folgt ein blaulicher Letten 12 Werſch. dik, und endlich Wellſand mit Letten gemiſcht, in welchem der Zahn noch 1 Arſch. tief lag. Er war in der Erde ſchon ſo ſehr verwittert und zerbröckelt, daß es unmöglich war, ihn ganz zu erhalten. Das feſteſte Stük, welches ich erhielt, iſt ungefehr 1 Arſch. lang und 3 Werſch. dik. Es war in ſeiner Lagerſtätte ganz feucht und weich, hat ſich aber an

der

der Luft verhärtet. Sein Aeuſſeres hat ein klüftiges graues, ſein Inneres aber ein ſchneeweiſſes, kalzinirtes Anſehen, iſt bis auf den innerſten Kern ganz gebröckelt und in die natürlichen Ringe des Knochens zertheilt. — So viel Elephantenknochen auch in Sibirien ausgegraben werden, ſo iſt dieſes im Uraliſchen Gebirge meines Wiſſens doch das erſte Beiſpiel, daß man dergleichen Ueberbleibſel aus der Vorzeit ſo hoch im Gebirge gefunden hat; und überdies noch gerade über den edlen Gängen, und in einer Gegend, in welcher nicht die mindeſte Spur von Verſteinerungen, oder andere Merkmahle zu entdecken ſind, woraus zu ſchlieſzen wäre, daß ſie einſt von mit Meeresbrut verſehenem Gewäſſer bedekt geweſen ſei. Das Daſeyn dieſer Knochen bleibt alſo wohl noch immer ein Problem.

St. XI.

Herr Herrmann erwähnt eines ſchönen Porphyrs aus den Altaiſchen Gebirgen. Sein Grund iſt ein harter Jaſpis von einer ſehr angenehmen, etwas blaſſen, mehr oder weniger ins Purpurrothe ſpielenden Violetfarbe, bald mit gelblichen oder grünlichen, meiſtens aber mit weiſſen kleinen Feltſpathkörnern. Man fand ihn am Bache Korinyſch, der in die Jena fällt und an mehreren Orten. — Auch fände ſich in hieſigen Goldgruben ſeit

einem

einem Jahre ein ſchöner grüner Bleiſpath in ganz feinen Nadeln.

St. XII.

Herr Leibmedikus Brükmann in Braunſchweig berichtet, daß man in Liſſabon nicht nur ſehr große Stücke von dem biegſamen Steine beſitze, ſondern auch dort bekannt ſei, er komme aus Braſilien.

LXXIV.

Drei Briefe mineralogiſchen Inhaltes an Freiherrn von Racknitz, geſchrieben von J. J. Ferber. Berlin bei Mylius. 1789. $4\frac{1}{2}$ Bogen.

Wir berühren aus dieſen zunächſt für den Mineralogen geſchriebenen Briefen nur das, was näher in den Bezirk dieſer Bibliothek gehört. Der erſte Brief liefert einen wichtigen Beitrag zur Berg- und Erdkunde der Schweiz, vornehmlich des Staats von Bern. Zunächſt um die Hauptſtadt beſtehet die niedrige Bergkette aus Sandſtein, mit deſſen Schichten hin und wieder Schichten von Nagelfluth abwechſeln; auch die Kette der hohen Schweizeriſchen und Walliſiſchen Kalkberge beſtehen nicht überall vom Fuße bis an die Spitze aus Kalkſtein,

ſondern dieſer ſizt auf Gneus oder Thonſchiefer auf; überhaupt haben ſie auch andere Eigenſchaften, von Flözgebirgen, nämlich Kohlenflöze und Eiſenſteinlager und Salzquellen; nach den Bemerkungen eines Rebaul ſeien auch die Pyrenäen eben ſo gebaut, als andere bisher mit Genauigkeit beobachtete europäiſche Gebirgsketten: der ſogenannte Geisberger Stamm ſeie häufiger Gneus als Granit; in ihm brechen auſſer Quarz rothe bis izt noch nicht genug bekannte Strahlen, und ein grober Amiant, der von ſeinem Vaterlande, dem valle Tremola, Tremiolit heißt und in 100. Theilen 65. (nicht wie es hier durch einen Drukfehler heißt 56.), Kieſelerde, 18. Theile Kalkerde, 10. Theile Bittererde und nebſt einer Spur Eiſen $6\frac{1}{2}$. Luft und Waſſer enthält. Der 2te Brief giebt von den pariſer Mineralienſammlungen Nachricht und Urtheil; in der Sammlung des Herrn Beſſon ſchwarze Lava mit aufgetropftem Schwefel am Mont d'or in Auvergnien; aus eben dieſem Lande vulkaniſcher Tuff mit Erdharz, Calcedon und ſublimirtem Eiſen in glänzenden Blättchen, und calcedon in lava, den Frankfurtiſchen ganz ähnlich; feine Sanderde in Kriſtallen; in der Förſteriſchen Sammlung Reißblei und Braunſtein in achtſeitigen Kriſtallen, ein natürliches Gemiſch aus Kupfer und Zinn; das mit Arſenikſäure vererzte Kupfer (nicht wie es durch einen Drukfehler heißt, Zinn) welches Hr. Pr. Klap-

roth

roth beſchrieben hat, gediegenes Quekſilber aus der Gegendſ von Appleby in Weſtmoreland; der elaſtiſche Stein findet ſich in Braſilien zwiſchen den Gold- und Diamantengruben. Der dritte Brief beſchreibt die Rükreiſe des Verf. nach Berlin, und die Merkwürdigkeiten, die ihm dabei vorgekommen ſind; der kalkartige Tuff bei Paris wird bald durch Sandſtein verdrängt, der bis Tormont anhält, wo viele Feuerſteine vorkommen, und bald darauf Kreide und ein lockerer weiſſer Kalkſtein, der bis hinter Chalon anhält. Bei Dachſtuhl eine Braunſteingrube, welche die pariſiſche Scheidekünſtler verſorgt. Allerdings wird das Schießpulver, das in Eſſan ſo vieles Unglük angerichtet hat, aus Kohlen, Schwefel und einem Mittelſalze bereitet, das aus Pottaſche und der über Braunſtein abgezogenen Salzſäure beſteht, und auf Kohlen weit heftiger verpuft als Salpeter. Der Marq. von Bullion macht Anſprüche auf dieſe Endeckung.

Der 1774. angefangene Dreikönigszug bei Pozberg in Zweibrücken liefert allein jährlich gegen 20000 Pfund Quekſilber. Die griechiſchen Berge ſind lange nicht ſo hoch, als die europäiſchen Alpen, und beſtehen aus körnigem oder dichtem Kalkſtein, der keine Verſteinerung enthält, und ſind auf Granit Gneus oder Glimmerſchiefer aufgeſezt.

LXXV.

Der Naturforſcher. Vier und zwanzigſtes Stük. Halle 200 Seiten in gr. 8.

I. Einige ſeltene Inſecten, beſchrieben von G. W. F. Panzer.

Lucanus Tarandus aus den öſterreichiſchen Alpen: ſattſchwarz, glatt, mit vorragenden, einmal zn der Mitte gezähnten Kiefern, zween eingegrabenen Puncten auf dem Rückenſchilde, und geſtreiften Flügeldecken, das Weibchen. Scarabaeus bimaculatus Fab. Scar. quadrimaculatus Fab. Scarab. quadripunctatus Uddm. Scar. ſeniculus Fab. Scar. Lemur Fab. Scar. Vitulus Fab. Scar. nutans Fab. Scar. furcatus Fab. Melolontha ruricola. Fab. *Melolontha minuta* aus Italien. Oben grün: unten ſilberſchuppig glänzend; die Füße einklauig. *Dermeſtes Catta* von Nürnberg: länglicht, ſammetartig, tiefſchwarz und aſchengrau neblicht, am Bauche weiß. Dermeſtes ſanguinicollis Fab. *Dermeſtes hemipterus* von Nürnberg: eiförmig, ſchwarz, zottig; die Fühlhörner und Füße ſchwärzlicht muſchelbraun, die Flügeldecken abgekürzt. Melyris viridis Fab. *Ptinus ſexpunctatus* von Nürnberg: zottig, gelbgrau mit gewölbtem Rückenſchilde, auf den ſchwarzen Flügeldecken, drei (auf jeder) milchweiſſe

weiſſe Punkte. Tritoma bipuſtulata Fab. Ips quadripuſtulata Fab. Opatrum gibbum Fab. Chryſomela coccinea Linn. Chryſ. quadrimaculata Linn. Cryptocephalus octopunctatus Fab. Crypt. Scopolinus Fab. Crioceris Phellandrii Fab. Curculio Cynarae Fab. Curc. anguinus Linn. *Curculio lateralis* aus Italien: langrüßlich, walzenförmig; roſtbraun; am Rückenſchild beiderſeits ein Randſtreif, und am Auſſenrande jeder Flügeldecke zween Puncte aſchengrau. *Curc. grammicus* aus Italien: kurzrüßlich; ein Seitenſtreif am Rückenſchilde und am Grunde jeder Flügeldecke ein Punct aſchgrau. *Curc. tigrinus* von Nürnberg: kurzrüßlich, länglicht, ſchwarz; auf den Flügeldecken verſchränkte zottigaſchgraue Binden; auf dem Hinterleibe und den Füßen glatte tiefſchwarze Puncte. Curc. glaucus Fab. Curc. raucus Fab. *Curc. viridipennis* aus Deutſchland: kurzrüßlich, ſchwärzlicht; die Seiten des Rückenſchildes blaß, die Flügeldecken ſteifborſtig, die Flügel grün. Spondylis ceramboides Fab. Cerambyx faſciculatus Fab. Cer. hiſpidus Fab. Lamia funeſta Fab. Saperda vireſcens Fab. Callidium liciatum Fab. Callidium aulicum Fab. *Callid. curiale* von Nürnberg: der Rückenſchild glatt, glänzend; der Körper ſchwarz, glanzlos, die Flügeldecken kaum geſtreift, mit einem ſeidenähnlichen grauen Weſen am Grunde; die Fühlhörner

hörner kurz. *Callid. arvenſe* von Nürnberg: der Rückenſchild zarthärig, höckerig, die Flügeldecken tief muſchelbraun, geſtreift, am Grunde mit einem gelblichten zarthärigen Weſen. Leptura virens. Linn. Lampyris marginata Linn. (von hier an muß man in den Abbildungen um eine Nummer mehr zählen als im Texte, weil daſelbſt Fig. 43, was eine Leptora iſt, vergeſſen worden). Pyrochroa minuta Fab. Elater faſciatus Fab. Elater germanus Fab. Bupreſtis novemmaculata Linn. *Carabus ſeſquiſtriatus* von Nürnberg: mit herzförmigem Rückenſchilde, ſchwarz, der Rand der Flügeldecken und ein Streifchen am Grunde nebſt den Füßen gelb. *Tenebrio cruciatus* aus Deutſchland, zinnoberroth, ein Kreuz über die Flügeldecken nebſt den Fühlhörnern und Füßen ſchwarz. Die Abbildungen ſind ſehr gut.

II. Beiträge zur Naturgeſchichte der Inſecten von Johann Gottfried Hübner.

Chryſomela vittata Fab. Chryſ. Adonidis Fab. Chryſ. dorſalis Fab. die drei Chryſ. Adonidis, dorſalis, trilineata ſeien blos Abänderungen. Chryſ. rhois Forſt. Chryſ. nobilitata Fab. Chryſ. Königii. Fab. Chryſ. cincta Fab. Chryſ. abdominalis Fab. Chryſ. palliata Fab. *Zonitis Mahia* aus Ungarn: ſchwarz; der Rückenſchild und die

Flügel-

Flügeldecken gelblichtbraun. Zon. angulata Fab. Curculio Mangiferae. Fab. Horia teſtacea Fab. Cicindela groſſa Fab. Cicin. capenſis Linn. Cicin. catena. Fab. Cicind. carolina Fab. Chalcis ſiſpes Fab. Chalcis clavipes Fab. Chalcis podagrica Fab. Chalcis puſilla Fab. Die Abbildungen ſind recht gut. Der Verf. fügt die Nachricht bei, daß er um Halle neun neue einheimiſche Arten von Fulgora entdekt habe, Fulgora minuta nicht mitgerechnet.

III. Entomologiſche Beobachtungen von Franz von Paula Schrank.

Scarabaeus lunaris *Enum. inſ. Scar. Unicornu*: geſchildet, muſchelbraun, der Rückenſchild vorne mit zwei Grübchen, mit vier Höckern; das Kopfhorn abgeſtuzt. *Scar. colon* aus Oeſterreich: muſchelbraun; auf dem Kopfe zween kleine Höcker in einer Querlinie; beiderſeits am Rückenſchilde ein ſchwarzer Punct. *Scar. brevicornis* aus Oeſterreich: geſchildet, ſchwarz; der Rückenſchild unbewaffnet; auf dem Kopfſchilde ein kurzes Horn zwiſchen zween Höckern; die Flügeldecken muſchelbraun, eine Seitenmackel und der Bauch roth. Scar. ſordidus Herbſt. Nicrophones germanicus Fab. *Boſtrichus perforans* aus Oeſterreich: die Flügeldecken reibeiſenförmig, am Ende ſchief ab-

abgeſtumpft und zweizähnig; der Rückenſchild kug⸗lich, von Zähnchen rauh. *Dermeſtes cylindricornis* aus Oeſterreich: pechſchwarz, weiſſe Puncte auf den Flügeldecken, das Kölbchen der Fühlhör⸗ner walzenförmig. Derm. teſſellatus. Fab. Silpha quadripunctata L. Silpha ferruginea L. Chryſomela Adonidis ſey im Leben zinnoberroth, und Chryſ. dorſalis nur eine Spielart. *Chryſom. octovittata* aus Oeſterreich: ſchwarz veilenblau, auf jeder Flügeldecke vier feuerglänzende Streife. *Chryſ. bivittata* aus Oeſterreich: eiförmig, ſchwarz vei⸗lenblau; auf dem Rückenſchilde drei, auf den Flü⸗geldecken zween grüne Streife. Chryſ. Betulae L. Chryſ. goettingenſis L. *Chryſ. luctuoſa* aus Oeſter⸗reich: ſchwarz, mit einem veilblauen Glanze; die Puncte der Flügeldecken unordentlich; unten tief⸗ſchwarz. *Chryſ. polygoni L. Clytra perſicariae*: eiförmig länglicht, himmelblau, der Rückenſchild und die Schenkel roth; die Fühlhörner kurz, säge⸗zähnig. *Cryptocephalus Schaefferi*: ſatt himmel⸗blau, die Spitze der Flügeldecken, der Grund der Fühlhörner, und die Füße gelbroth. Crypt. obſoletus (Chryſ. ferruginea β. *Enum.* inſ.). Altica ferruginea. *Enum. inſ. Altica aethiopiſſa* aus Oeſterreich: länglicht, durchaus ſchwarz: der Grund der Fühlhörner röthlicht. *Bruchus capſularius*: ſchwarz, auf den Flügeldecken zerſtreute graue Pünct⸗chen.

chen. Attellabus populi (Curc. Populi *Scop.*) *Curculio inacceſſus* aus Oeſterreich: kurzrüßlich, mit einfachen Schenkeln, ſchwarz, flügellos; die Flügeldecken mit länglicht viereckigen Puncten punctirt. Curcul. quadripunctatus (Curc. Colon Laich. Curc. paluſtris Scop. Curc. Colon Linn. *Curc. coloniformis:* langrüßlich, die Vorderſchenkel gezahnt; graulicht, am Rückenſchilde beiderſeits eine Linie, auf der Hinterhälfte der Flügeldecken ein Punct weiß. *Curc. Salviae*: kurzrüßlich, die Schenkel kaum gezähnt, aſchengrau, etwas feinhaarig; die Flügeldecken punctſtreifig: zwiſchen den Streifen weiß und ſchwarzbunte Längslinien; keine Flügel. Curc. oblongus *Enum. inſ.* Curc. quinquepunctatus L. *Cerambyx pubicornis* aus Oeſterreich: der Rückenſchild dornig; muſchelbraun, eine Binde und die Spitze der Flügeldecken aſchengrau; die Fühlhörner lang, an der inneren Seite gebartet. *Saperda rufimana*: blau, der Rückenſchild walzenförmig, unbewaffnet; an den Vorderfüßen die Schenkel und der Grund der Schienbeine orangengelb. *Sap. angulata* aus Oeſterreich: der Rückenſchild uneben walzenförmig; grünblau; die vier Vorderſchenkel kolbenförmig; am Bauche eine goldene Binde. *Callidium ruficrus* aus Oeſterreich: ſattſchwarz, glanzlos; die Schenkel keulenförmig, zuſammengedrükt, roth. Pyrochroa purpurata *Enum. inſ.*

Elater picipes (Elater fuſcus major Retz). Elater inaequalis Retz. *Elater rufipalpis* aus Oeſterreich: ſchwarz; die Freßſpitzen, Schienbeine, und ein Querſtrich am Bauche rothbraun. Elater rufus Retz. Elater haematodes Fab. Elater linearis L. Bupreſtis mariana L. kömmt auch tiefſchwarz und ohne Metallglanz vor. Bupr. octoguttata L. *Bupr. 9 maculata* aus Oeſterreich: tiefſchwarz, die Flügeldecken vollkommen ganz, gegen die Spitze fein ſägezähnig: drei Flecken, die Stirne, und der Rand des Rückenſchildes gelb. *Bupr. Silphoides* aus Oeſterreich: blaulichtſchwarz, die Flügeldecken ganz, gegen die Spitze fein, ſägezähnig, mit drei aufgeworfenen Strichen, und vierzehn gelben Puncten. *Bupr. 16 punctata*: ſchwarz; die Flügeldecken ganz, ſchwarzblaulicht mit 16 gelben Puncten. Bupr. rutilans Fab. *Bupr. fulminans* aus Oeſterreich; kupferblau, auf dem Rückenſchilde zwo ſchwarze Linien; die Flügeldecken ganz, feinſägezähnig, mit wellenförmiger feurigkupferfarbener Randeinfaſſung. *Bupr. fulgurans* aus Oeſterreich: goldgrün; zwo ſchwarze Linien auf dem Rückenſchilde nebſt eben ſo vielen Grübchen; der Rand der Flügeldecken feurigroth. *Bupr. ſenicula*, wollig, rothgülden; der Rückenſchild grünlicht mit zwo rothgoldnen Linien, die ſchwärzlichten Flügeldecken rothgolden eingefaßt. Carabus cephalotes

L. Ca-

L. Carab. crux major L. wo einige Irrungen berichtiget werden. Dytiſcus marginalis L. Lytta ſyriaca Fab. *Mordella larvata*: muſchelbraun, die Mundgegend, ein Flek auf den Flügeldecken, die Platten der Bruſt und des Hinterleibes ſattſchwarz, die Fühlhörner ſägezähnig.

IV. Herrn Johann Stephan Capieux Beiträge zur Naturgeſchichte der Inſecten, fünftes Stük.

1) Naturgeſchichte der Baumwurzeule. Die Raupe ſehr ähnlich der Raupe von Ph. Verbaſci, aber langſam, und die Flecken ſtehen weiter auseinander; die Blüthen und Knoſpen der Braunwurz ihr Futter. Der Schmetterling ſelbſt iſt ganz dem von Noctua Verbaſci gleich. Gelegenheitlich äuſſert der Verf. die Vermuthung, ob nicht die bisher bekannten ſchwarzen und gelben Raupen von Sphinx Atropos, die freilich einerlei Schmetterling geben, nicht wirklich verſchiedene Arten ſeien. Er hatte drei ſchwarzbraune Raupen dieſer Art auf Lycium gefunden und damit genährt; ſie nahmen Kartofelkraut nicht an; er erhielt zwo männliche und eine weibliche Puppe, und hatte im Sinne, ſie ſich, wann ſie Schmetterlinge ſeyn würden, begatten zu laſſen, um zu ſehen, was die Raupen für eine Farbe haben würden, aber die Männchen kamen zu frühe aus, und lebten nicht mehr, als das Weibchen auskroch.

kroch. 2) Raupe und Puppe der Noctua favillacea. Die Raupe lebt auf Eberſchen (Sorbus aucuparia) im September, iſt blaßgelbgrün, und hat längs des ganzen Rückens einen breiten gelbbraunen Streif, und allenthalben einzelne Haare; der Kopf iſt rothbraun.

V. Beſchreibung einiger neuen Eingeweidewürmer von Joſeph Aloyſius Frölich.

Der Verf., ein noch junger Naturforſcher hatte ſich ſeit zwei Jahren auf das Studium der Eingeweidewürmer verlegt, und dieſem Zweige der Naturgeſchichte ſeine Erholungsſtunden gewidmet; gegenwärtig legt er vor dem Publikum die Rechnung über ſeine Bemühungen ab, die ſo ausgefallen iſt, daß gewiß jeder, der dieſe Abhandlung lieſt, Hrn. Frölich recht viele Unterſtützung zu Fortführung ſeiner naturhiſtoriſchen Studien wünſchen, und der Naturgeſchichte Glük wünſchen wird, daß ſie in ſo gute Hände gekommen. In Gänſen fand er den lanzettförmigen Bandwurm, den trichterförmigen Bandwurm, den Aentenkratzer, vermuthliche Hahnenrundwürmer, und dann zwo neue Arten, das Warzendoppelloch, und den ſeidenborſtigen Bandwurm. Erſteres characteriſirt er:

Länglicht eiförmig, flach; die Mündungen ſehr nahe an einander; die Unterfläche mit

zwo

zwo Reihen entgegengeſezter Warzen. Faſciola verrucoſa.

Beim ſeitenborſtigen Bandwurme bemerkt er, daß er vom Franzenbandwurme gewiß verſchieden ſei, denn er iſt bandförmig, die Franzen ſind walzenförmig, viel ſchmäler als die Glieder, was beim Franzenbandwurm anders iſt; er giebt alſo von dieſen beiden Bandwürmern folgende Kennzeichen an:

Taenia villoſa. Gefranzter Bandwurm: durchaus fadendünne; der Körper der Länge nach einſeitig gefranzet: die Franzen ſehr breit, und lang, zugeſpizt.

Taenia ſetigera. Seitenborſtiger Bandwurm. Bandförmig; der Körper der Länge nach einſeitig borſtig: die Borſten ſehr kurz und fein, walzenrund, abgeſtumpft.

Im ſchwarzen Molche (Salamandra atra Laurent.) fand er eine Abart des Landkrötenbandwurms, und zwo neue Arten Eingeweidewürmer, davon wir nur die Karaktere angeben wollen.

Sichelförmiger Krätzer. Echinorhynchus falcatus. Der Rüſſel lang, walzenrund, halslos, nach der Länge mit Hackenreihen beſezt; am hintern Ende ein heller Punkt; am Vorderende ein länglichter, durchſichtiger Fleck.

Molchendoppelloch. Faſciola Salamandrae.

Läng=

Länglicht, flach, faſt gleichbreit, in der Bewegung bouteillenförmig; die Mündungen von einander entfernt, und (ſetzen wir hinzu) glatt.

Wir glaubten dieſen Zuſaz machen zu müſſen, weil auch das Kaulbarſchdoppelloch in der Bewegung bouteillenförmig ausſieht, und daher von Hrn. Braun den Namen Planaria lagena erhalten hat. Im Zwölffingerdarme des Renken (Salmo Wartmanni) fand er einen Bandwurm, dem er von dieſem Fiſche den Namen giebt; aber wir glauben, daß er vom rundgliedrigen, den Bloch im Aland gefunden hat, nicht verſchieden ſei. In der Lachsforelle fand er ſehr häufig ein Doppelloch, welches den Maſtdarm bewohnte, und das folgende Kennzeichen hat:

Länglicht, flach; hinter der untern Mündung zwei helle, runde, weiſſe Flecke.

In eben dieſem Fiſche ward die Leber von einem Blaſenwurme bewohnt, der ſehr häufig war, und wovon oft zween bis vier in ebenderſelben Blaſe beiſammen wohnen.

Bei der Zergliederung eines Fuchſes fand Herr F. verſchiedene artige Würmer, Rundwürmer, Bandwürmer von zweierlei Arten, Haarwürmer, und einen ganz neuen, in der That ſonderbaren, Wurm. Die Rundwürmer kommen ſehr mit denen

aus

aus der Katze überein, weichen aber doch davon, und ſtandhaft ab; daher er nöthig fand auch für die leztern beſſere Kennzeichen anzugeben; er ſezt ſie folgendermaſſen auseinander:

Aſcaris Cati. An den Seiten des Kopfendes zwei hervorſtehende, durchſichtige, gegen hinten ſtumpf abgerundete Membranen.

Aſcaris Vulpis. An den Seiten des Kopfendes zwei hervorſtehende, durchſichtige, hinten allmählig verſchmälerte Membranen; vor der Hinterſpitze eine ausgezakte Oeffnung.

Der Fuchshaarwurm, der ebenfalls neu iſt, hat den Kopf etwas zugeſpizt, ohne Knötchen; den Hals in die Quere geſtreift, mit einſeitigen Bläschen; das Weibchen am Schwanzende eine Oeffnung.

Das merkwürdigſte Thier war wohl das, was Herr F. zu Ende der dicken Gedärme, nahe am Maſtdarme fand, deſſen Bau ſo ſonderbar war, daß er ſich gedrungen ſah, eine neue Gattung des Hackenwurms (Uncinaria) zu errichten, deren Kennzeichen dann ſind:

Ein fadenähnlicher, elaſtiſcher Wurm; der Kopf mit einem undeutlichen Knötchen, gemündet; die Mündungslippen häutig, eckig.

Das

Das Männchen am Schwanzende mit zween kielſpizigen Hacken, in einer durchſichtigen Blaſe.

Das Weibchen am Schwanzende nadelförmig zugeſpizt.

Er nimmt in dieſe Gattung auſſer dem Hackenwurm des Fuchſes den Gözischen Dachswurm auf, den Müller und Schrank unrichtig zu einem Palliſadenwurm gemacht haben; diese beiden Würmer unterſcheidet er nun ſo:

Dachsh. Das Weibchen faſt gerade; die Blaſe des Männchens rundlich: die Hacken nahe aneinander.

Fuchsh. Das Weibchen winkelhackenförmig gekrümmet; die Blaſe des Männchens herzförmig, zweilappig; die Hacken voneinander entfernt, vierſpitzig.

Bei Zergliederung eines Haaſen fand er in der Subſtanz der Lunge einige Würmer, die er anfänglich ihrer Geſtalt wegen für Doppellöcher hielt, aber ſie hatten mehr als zwo Mündungen, und gerade die, welche bei den Doppellöchern die zweite iſt, fehlte. Die Würmer ſelbſt waren ſehr flach, eiförmig, feinſägezähnig; neben der vordern Mündung, die ſonſt die Doppellöcher haben, ſaſſen zu beiden Seiten noch zwo andere. Er macht eine neue Gattung

tung daraus, die er Linguatula (Zungenwurm) nennt, und giebt als Kennzeichen an:

Ein flacher, länglichter Wurm; die Hauptmündung am Vorderende, mit vier Nebenmündungen umgeben.

Bis hieher hat dieſe Gattung nur eine Art, den ſägezähnigen Zungenwurm, unter ſich.

Als eine Zugabe zu dieſer reichhaltigen Abhandlung liefert der Verf. noch einen Rundwurm aus einem grünen Papagey (Pſittacus Aeſtivus L.), der eben ſo ſeltſam als ſelten iſt. Er iſt ein wahrer Zwitter, und vereinigt beide Geſchlechter in ſich, das iſt, er hat die beiden Hacken unweit ſeines Hinterendes, und ſein Leib iſt mit Eiern angefüllt.

VI. Merkwürdigkeiten aus dem Mineralreiche von Herrn Paſtor Meinecke.

I. Von Mannsfeldſchen Kupferſchiefern. Unter dieſer Aufſchrift beſchreibt Hr. M. 1) einen ſtänglichten Kupferkies, der in Steknadelähnlichen kleinen Stangen angeſchoſſen, und auſſen ganz grün iſt, inwendig aber ſeinen metalliſchen Glanz hat; dann 2) einen andern, der in regelmäſigere Kriſtallen angeſchoſſen iſt. Auch hat er einen Bandſchiefer geſehen, darinn dünne Schichten ſchwarzen Schiefers, gelben Kieſes, und weiſſen Spathes übereinander lie-

liegen. Auch Kobalt kömmt in dieſem Bergwerke mit faſt allen ſeinen verſchiedenen Verbindungen vor. Nächſt dieſem ſtellt der Verf. eine kurze Klaſſifikation aller ihm bekannt gewordenen Abänderungen der Kupferſchiefer auf, die ſich freilich noch ſehr vermehren lieſſe, wie es überall bei Körpern der Fall iſt, die blos aus Vermiſchung und Vermengung beſtehen, und, wie es die Alten nannten, per iuxta poſitionem wachſen. Man kam einmal bei Abſenkung eines Schachtes in $3\frac{1}{2}$ Lachter Teufe auf gegrabenes Holz, das allem Anſehen nach bearbeitetes Eichenholz iſt; in eben dieſer Teufe fand man zerbrochene Schalen von Helix nemoralis, kalcinirte Röhrenknochen, und Fragmente einer Urne. Ferner erzählt er, daß er um Oberwiederſtedt viele alte Schlackenhalden gefunden habe; im J. 1788. wurden ſie bei Gelegenheit eines auszugrabenden Kanals durchgraben, und da fand man ſie in einer Teufe von einem Lachter und darüber ſo ergiebig, daß ſie werth geachtet wurden, von neuem aufgeſucht und ausgeſchmolzen zu werden. II. Von andern auswärtigen Stein- und Erzarten. 1) Eine Nachricht von den bei Koſemüz noch neben dem Chryſopras brechenden Steinarten, die man nun auch in Gerhards Abhandlung über die Verwandlung der Mineralkörper hat. 2) Bei Blankenburg fand Herr M. einen magnetiſchen Eiſenſtein.

ſtein. Am Ende beſchreibt er ein paar Verſteinerungen.

VII. Nachricht von einem inländiſchen ſogenannten Labrador- oder ſich verwandelnden Steine von J. G. Geißler.

Es hat jemand in Oberlauſiz bei Löbau einen Stein gefunden, ihn angeſchliffen, und, ohne zu wiſſen, was er habe, in ſeine Sammlung gelegt, und nun findet ſichs, daß es ein Labradorſtein ſei.

VIII. Lithologiſche Bemerkungen. Beitrag zur Geſchichte der ſchillernden Steine, am Ende unterſchrieben: Schreber.

Herr S. beſchreibt ſehr genau einen Stein von einer anſehnlichen Härte, der beim erſten Anblik viele Aehnlichkeit mit dem Labradorſteine hat, aber eigentlich unter die Steine mit dem beweglichen ſechsſtrahligen Sterne gehört, obgleich der ganze Stern niemals zu ſehen war. Ein anderer Stein, der faſt ganz undurchſichtig, an der flachen Seite von faſt berggrüner Farbe, welche ſich bei andern Wendungen in Roth verliert, einen Streif ausgenommen, der ſeine Farbe behält. Auf der konvexen Seite iſt er ſchwarzgrün, und ſchillert in die Farbe des rothen Kupferglaſes. Er hat keinen beweglichen Stern. Ein Herr Fränkl beſizt einen apfelgrünen Stein, der weicher als Chryſopras iſt,

 für

für was man ihn halten würde, und einen weiſſen, aber blaſſen Schiller hat.

LXXVI.

Verſuch einer Abhandlung zur Erlangung mineralogiſcher Kenntniſſe für junge Bergmänner auf Eiſen, von Johann Adelbert Prevenhuber. Grätz 1788. 138 Seiten in 8.

Herr Prevenhuber redet im erſten Abſchnitte von Metallen überhaupt und ihrer Entſtehung, im 2ten von den Erzen überhaupt und ihren Kennzeichen, im 3ten von den Lagerſtätten der Erze, im 4ten von der Art, wie die Erze in der Erde und beſonders in Gebirgen vorkommen. Und nach dieſen Erinnerungen folgt erſt S. 55. die eigentliche Abhandlung über Eiſen, die er aber eben ſo, wie die erſteren Abſchnitte aus Kronſted, Kirvan, Fibig, Delius und andern zuſammengeſchrieben, aber doch dabei ihre Schriften anzuführen nicht vergeſſen hat. Ueberhaupt läßt ſich im ganzen Werkchen nichts Neues ſuchen, wie Herr P. ſehr wohl ſelbſt erinnert. Das hätte er auch einsweilen zu ſeinem Zwecke nicht nöthig gehabt, denn er will Bergmännern, welche auf Eiſenwerke arbeiten, nur

eine

eine Anleitung in die Hände geben, dieſe Produkte kennen zu lernen. Aber in dieſer Abſicht hätten wir doch etwas mehr Ausführlichkeit erwartet, als man in Compendien findet, indem hier der Bergmann nicht den mündlichen Unterricht genießt, der doch noch nöthig wäre, um dabei ins Helle zu kommen. Die innere Beſchaffenheit der Erze und ihrer Natur angemeſſene Vorbereitung, daß ſie mit Vortheil zu Eiſen können geſchmolzen werden, behält ſich der Verf. in der Abhandlung vom Schmelzprozeſſe zu beſchreiben vor.

LXXVII.

Magazin für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſchichte, zuerſt herausgegeben vom Legationsrath Lichtenberg, fortgeſezt von Joh. Heinr. Voigt, Prof. zu Gotha. Fünften Bandes II. III. Stük. Gotha 1788. 8. und IV. St. 1789. 8.

Stük II.

Im Anfange des zweiten Stückes befinden ſich: Beiträge zur Naturgeſchichte, von dem verſtorbenen B. Friedr. von Wurmb, aus dem Holländſchen überſezt von L. v. W.

I. Vom Weibchen des großen Orangutangs.

II. Vom langgeſchwanzten Affen von Muſkate.

III. Vom Philander.

IV. Vom Ziegenmelker.

V. Von der kleinen Horneule.

VI. Vom Vogel Botok.

VII. Vom Vogel Maloe von Makaſſar.

VIII. Genauere Umſtände von der merkwürdigen Fortpflanzungsweiſe der weiblichen Beutelratte. (Didelphis marſupialis) von Cheval. d'Aboville (ſ. Voy de M. le Marquis de Chaſtelloux dans l'Amerique ſeptentrionale. Paris 1786. Vol. II. p. 333. u. f.)

Nach der Begattung zeigte ſich von Zeit zu Zeit eine merkliche Veränderung an dem Zitzenbeutel einer weiblichen Beutelratze; 10 Tage nachher waren die Ränder des Sackes ein wenig aufgeſchwollen, welches ſich in der Folge immer merklicher zeigte, nebſt dem, daß ſich der Sak erweiterte, und ſeine Oeffnung ausgedehnter war, als vorher. 14 Tage nach der Paarung verſchloß ſich der Sak ſo gänzlich, daß nur am Boden einer Vertiefung, die einem Nabel ähnelte, eine kleine Oeffnung zu ſehen war, die, ſo wie die Haare um die gemeinſchaftliche

Mün-

Mündung des Afters und der Geburtstheile herum feucht war. Am 15ten Tage fühlte man auf dem Boden des Sackes ein kleines rundes Körperchen; den 17ten Tag 2 dergleichen. Am 25ten Tage fühlte man, wie ſich die Jungen bewegten, und 2½ Monat nach der Paarung öffnete ſich der Sak von ſelbſt ſo weit, daß man die Jungen ſehen konnte. Es waren 6, deren jedes mittels eines Kanals, der ihm ins Maul trat, an der Mutter hieng.

Eigentlich hat die Beutelratte einen weit aufgeſpaltenen Rachen: aber ſo lange die Jungen im Zitzenſacke der Mutter ſtecken, ſind Ober- und Unterkiefer bis auf die vordere Oeffnung zum ſaugen, noch mit einer Haut verbunden, die erſt dann troknet und ſchwindet, wenn ſie ohngefähr 3 Monate alt ſind, da ſie dann anfangen zu laufen und zu freſſen.

Stük III.

I. Beſchreibung der Bäume oder Jungferngrotte zu St. Bauzilla bei Ganges in den Cevennen. Aus d. Franz. des Hrn. Marſollier. (ſ. Recueil amuſant de Voyages T. IX. und Eſpr. de Journ. 1787.)

II. Fortſetzung der Nachrichten von verſchiedenen Seebeobachtungen des Herrn Spallanzani (ſ. Journ. de Phyſique. April 1786.)

III. Einige Nachrichten von der neueſten Reiſe um die Welt, unter Kommando des Hrn. de la Peyrouſe und de L'angle, welche den 1ten Auguſt 1785. zu Breſt unter Segel giengen.

Die drei Naturhiſtoriker, welche nebſt mehreren andern Gelehrten die Reiſe antraten, waren die Hrn. de la Martiniere, de Freſne und Moneron. Der erſtere theilte in einem Briefe, der von Macao den 9ten Jenner 1787. datirt war, einige beträchtliche naturhiſtoriſche Nachrichten mit. Von der Reiſe ſeie ohngefähr die Hälfte des Weges zurückegelegt, nachdem die Geſellſchaft von Zeit zu Zeit an verſchiedenen Orten, nämlich auf der Inſel Madera, Teneriffa, St. Katharina, Braſilien, Conception, Chili, Oſterinſeln, Sandwichsinſeln; auf der Nordweſtküſte und zu Monteray in Californien, Raſttag gehalten hätten. Er beſchreibt hierauf die Pflanzen, die er an den bereits zurückegelegten Orten geſehen, und unter denen, die er auf Madera angetroffen, nennt er als eine, die anfienge ſehr ſelten zu werden, den Dracoenia Draco. Der Begriff, den man ſich nach den kümmerlichen Exemplarien, die in unſern Gewächshäuſern gewartet werden, von dieſem Baume macht, iſt ſehr weit unter dem, den man bekommt, wenn man Gelegenheit hat, ihn in ſeinem Vaterlande zu ſehen.

Herr

Herr de la M. hat beſonders 3 derſelben geſehen, die einen Stamm von 6—7 Fuß Höhe und fünfthalb bis 5 Fuß im Durchmeſſer hatten. Die vornehmſten Zweige, deren an der Zahl 12—15 ſind, und etwa die Größe eines Menſchen haben, gehen etwas ſchief aus dem Stamme hervor, theilen ſich gewöhnlich in zwei, ſelten in drei Theile, und dieſe erſtrecken ſich bis auf eine Höhe von 40—50 Fuß, den 7 Fuß hohen Stamm mit eingerechnet.

Von Madera nahm die Reiſegeſellſchaft ihren Weg nach der Inſel Teneriffa, und Herr de la M. beobachtete zwiſchen dem Hafen von Orotara, und dem oberſten Gipfel des Piks von Teneriffa 5 verſchiedene Pflanzenarten. Er hat Grund zu glauben, daß dieſe Verſchiedenheit blos von der mehr oder mindern Verwitterung der Baſalte, die ſich dadurch in Gartenerde verwandeln, (?) herrühre. Auf ſolche Art darf man ſich auch nicht wundern, wenn man die Ebene von Orotara ganz mit Weinſtöcken und Obſtbäumen bedekt ſieht, weil das Regen- und Schneewaſſer die feinſte und fruchtbarſte Gartenerde dahin ſchwemmt.

Die Staude, welche unter dem Namen Spartium ſupranalium bekannt, und in Linn. ſuppl. genau beſchrieben iſt, iſt die lezte, die man nahe am Gipfel des Berges antrift. Sie wächſt ſo auſ-

 ſer-

ſerordentlich friſch, daß man nicht ſelten welche fin- det, deren geſamte Zweige auf 80 Fuß im Umkreiſe haben, und dies bei einer Höhe von 7 — 8 Fuß. Sie trägt unglaubliche Menge Blüthen, welche na- türlicher Weiſe die Bienen an ſich locken müſſen, wie- wohl die Höhe für ſolche ſchwache Geſchöpfe be- trächtlich iſt.

In verſchiedenen Oeffnungen auf der Höhe des Berges findet man nadelförmig kriſtalliſirten Schwe- fel; das flüchtige Alkali ſcheint hier ſeine vollkomm- ne natürliche Durchdringlichkeit zu haben.

Bei der Rükkehr nahm die Geſellſchaft ihren Weg nach der kleinen Stadt Gouima, wo Herr de la M. Gelegenheit fand, noch mehrere kleine Vul- kane und verſchiedene Pflanzen zu bemerken, die er in andern Gegenden nicht antraf; z. B. cytiſſus proliferus, ciſtus monſpelienſis, ciſtus villoſus, erica arborea etc. Da er die Bemühungen des Herrn Dombey zu Chili noch nicht kannte, ſo machte er ſich ein Geſchäfte daraus, die Irrthümer, die der Pater Feuille in ſeiner Hiſt. medicinale des plantes verbreitete, zu berichtigen.

Von Chili gieng die Reiſe nach den Oſterinſeln. Dieſe ſind durchaus vulkaniſch. In einer andern Abhandlung beſchreibt Herr de la M. auch einige Inſekten, die er auf ſeiner Reiſe beobachtet hat.

I. Eins

1. Eins von der Gattung, die mit Linn. Oniſcus ſehr nahe verwandt iſt.

2. Ein Inſekt, das in einem kleinen Gehäuſe in Geſtalt eines dreieckigen Priſma wohnt, welches die Conſiſtenz und Farbe eines lockeren Eiſes hat.

3. Ein Inſekt, das faſt die Geſtalt eines Uhrglaſes hat, an einem Theile ſeines Umkreiſes eingeſchnitten, und von knorpelicher Conſiſtenz iſt.

4. Eine Art von Pennatula, die einen eignen Charakter zu haben ſchien.

IV. Etwas von der phyſiſchen Beſchaffenheit Egyptens; aus Volneys Reiſen durch Egypten und Sirien. (Die Urſchrift hat den Titel: Voyage en Syrie et en Egypte, pendant les années 1733. 84. 85. avec deux cartes geographiques et deux planches gravées, p. M. C. F. Volney 1787. T. I. II. 8. Paris. Die Ueberſetzung kam zu Jena 1788. heraus.

V. Beiträge zur Naturgeſchichte des Delphins oder Dämmerungſchmetterlings, von Herrn Ritter *le Febure des Hayes*. (Journ. de phyſ. Jun. 1786.

VI. Beſchreibung des Doppelblatts (Bifeuille) eines von Herrn Abt Dicquema-

re entdekten Seepolipen (Journ. de phyſ. Jun. 1786.

Stük IV.

I. Beſchreibung des *Puy de Dome* aus einem im Jahr 1788. erſchienenen Werke des Herrn *le Grand.*

II. Nachricht von einer Reiſe des Herrn Bourrit, von Chammouni nach Piemont durch das Eisthal des Montanvert, am 28. Aug. 1787. (enthält nichts Naturhiſtoriſches.)

IV. Beiträge zur Naturgeſchichte der Gegend von *Santa-Fee de Bogota.* Aus einer franz. Abhandlung des Herrn D. Leblond. (ſ. Journ. de phyſ. May 1786.)

V. Beobachtungen aus den Marmorbrüchen von Carrara, von A. Spalanzani (ſ. Journ. de phyſ. Jul. 1786.

IX. Ueber den Acaju; *Anacardium occid.* Linn. Dieſer ſchöne und dikbuſchige Baum wächſt bis zu einer Höhe von 20—30 Fuß; ſeine Blätter haben viel Aehnlichkeit mit den Lorbeerblättern; er blüht zu Anfang des Frühlings, und die Blüthen erhalten ſich mehrere Monate lang. Gleich im erſten Jahre, nachdem der Baum geſäet wird, trägt er ſchon Blüthen und Früchte. Zwiſchen dem Kern und

und ſeiner Hülſe ſizt ein dickes braunes, ätzendes, ſehr flüchtiges Oehl; das Holz nimmt eine gute Politur an, und iſt von weiſſer Farbe. Man muß indeß dieſes Acajuholz nicht mit demjenigen verwechſeln, welches im Handel gewöhnlich dieſen Namen führt, aber eigentlich das Mahagonyholz iſt.

LXXVIII.

Leipziger Magazin zur Naturkunde und Oekonomie, herausgegeben von einer Geſellſchaft von Gelehrten. Leipzig 1788. 8. I. II. Stük.

S. 73. J. G. Schneiders neue Beiträge zur Naturgeſchichte des Rochengeſchlechts, nebſt Beſchreibung von ein Paar neuen Arten und Zeichnungen.

Seit der Zeit, als Hr. Schneider ſeine Anmerkungen über die allgemeinen charakteriſtiſchen Kennzeichen des Rochengeſchlechts in dieſem Magazin (1783) niedergeſchrieben hatte, ſind von mehreren gelehrten Naturforſchern Beobachtungen geſammelt und bekannt gemacht worden, welche unſere Kenntniſſe von dieſer Thiergattung allerdings dem großen Zwecke der Naturgeſchichte etwas näher fortgerükt haben, obgleich im Ganzen ſich daraus noch nicht die ganze Menge von Schwierigkeiten heben und auf=

auflöſen läßt, womit die Klaſſifikation der einzelnen Arten verbunden iſt. Vieles hat Hr. Dr. Bloch zur Kenntniß der einheimiſchen Arten beigetragen. Auſer ihm hat aber noch faſt zu derſelben Zeit der nun verſtorbene große Naturforſcher Du Hamel ſehr ſchäzbare, obgleich nur faſt allein hiſtoriſche Beiträge geliefert, in einem Werke, welches man in Deutſchland nach dem im Schauplaz der Künſte uud Handwerke überſezten Anfange zu beurtheilen ſcheint, und das wenigſtens nicht ſo allgemein bekannt geworden iſt, als es zu ſeyn verdiente. Seitdem die Ueberſetzung des Schauplatzes aufgehört hat, ſcheint man das Werk (Traité des Pêches) ganz vergeſſen zu haben; viele ſonſt gelehrte Männer, welche es anführen, ohne vielleicht die Folge geſehen zu haben, beurtheilen es ganz falſch, und die allermeiſten gelehrten Anzeigen haben der einzelnen Fortſetzungen kaum erwähnt. Hr. Dr. Bloch hatte bei ſeiner Naturgeſchichte der Fiſche den Theil, welcher die Rogen abhandelt, nicht zur Hand, um ſeine Kenntniſſe damit zu vergleichen: alſo ſind bis izt gewiſſe Nachrichten und Verbeſſerungen ungenuzt geblieben, weil man nicht Gelegenheit hatte, ſie mit der Maſſe der allgemein bekannten zu verbinden, und daraus Folgerungen und Aufſchlüſſe zu ziehen. — Daher hat Hr. Schneider, der ſich ſchon ſo viele Verdienſte um die Naturgeſchichte der

Am-

Amphibien erworben hat, eine wahrhaft nüzliche Arbeit unternommen, daß er hier einen Auszug aus der weitläufigen Abhandlung des Du Hamel liefert.

S. 90. J. G. Schneider, von den jährlichen Wanderungen der Heringe, von John Gilpin (aus Americ. Philoſoph. Society Tranſact. Vol. p. 236. 1886. ausgezogen).

S. 185. Zweiter Beitrag zur Naturgeſchichte der Schildkröten nebſt einer Kupfertafel von J. G. Schneider.

Hr. S. hebt hier das Merkwürdigſte aus dem Werk des Grafen de la Cepede aus, was dieſer über Schildkröten geſchrieben hat. Am Ende zeigt er uns an, in was für neueren Schriften Nachträge zur Geſchichte der Amphibien geliefert wurden. Auch fand derſelbe in der Sammlung des Herrn Baron von Bloch in Dresden eine Schildkröte, die mehr als eine bloße Varietät unſerer gemeinen zu ſeyn ſcheint.

S. 216. Allgemeine Betrachtungen über Eintheilung und Kennzeichen der Schlangen von J. G. Schneider.

Die Linneiſche Klaſſifikation der kriechenden Thiere beruht, wie bekannt, auf dem Unterſchiede der Schuppen am Rücken, Bauche, und Schwan-

ze. Hr. Weigel hat nebſt vielen andern das Unvollkommne dieſer Eintheilung gezeigt.

Prof. Merrein lieferte neulich Beſchreibungen von Schlangen, bei welchen er die Geſtalt der Schuppen und Schilder und ihre Bildung zu Hülfe genommen.

Klein wollte auf den Unterſchied der Zähne ſeine Klaſſifikation bauen, aber ſein Specimen Herpetrologiae iſt nur ein elender Verſuch.

Hr. Schneider hält dieſe bisher vorgeſchlagenen Mittel zur richtigen Beſtimmung der Schlangenarten unzulänglich, und trüglich, ſowohl einzeln, als zuſammengenommen; und beſteht darauf, daß man, um die ganze Klaſſe richtig und nach der Ordnung der Natur (nicht allein nach einem ganz willkührlich gemachten Syſtem) zu ſtellen, und die Gattungen von einander zu unterſcheiden, außer den bereits angezeigten Kennzeichen, noch vorzüglich auf den ganzen Bau des Kopfs, die Zuſammenfügung der Kinnladen, die Geſtalt und Anzahl der gewöhnlichen Zähne, (außer den Giftzähnen) und endlich auf den ganzen innern Bau der weichern Theile ſowohl, als inſonderheit der Knochen zu ſehen habe. —

LXXIX.

Muſeum Leſkeanum, regnum animale, quod ordine ſyſtematico diſpoſuit atque deſcripſit D. L. Guſt. Karſten. Vol. II. Pars ſecunda. Cum iconibus pictis. Lipſiae 1789. 8. Hat auch den Titel.

Des Herrn Nathanael Gottfried Leſke hinterlaſſenes Mineralienkabinet, ſyſtematiſch geordnet und beſchrieben, auch mit vielen wiſſenſchaftlichen Anmerkungen und mehreren äuſern Beſchreibungen der Foſſilien begleitet von D. L. G. Karſten II. Band Leipzig 1789. 8.

Wir haben uns bei der Anzeige des Iten Bandes länger aufgehalten, als wir es bei gegenwärtigem thun, und zwar weil wir hier weniger zu erinnern finden. Der Leſer aber wird ihn mit mehr Nutzen, der ſchönen Bemerkungen wegen, leſen, die Hr. Karſten hier und da eingeſchoben hat. Das einzige, was uns bei dem IIten Bande auffällt, iſt, daß Hr. K. die Geburtsörter größtentheils mit ſo vieler Gewißheit angiebt, die doch nur ſelten bei den Stücken ſelbſt, aufgezeichnet waren.

LXXX.

Der Schmetterlinge XXXVIII. Heft. Tom. IV. Tab. CXXXIV. Noct. 55. bis Tab. CXXXIX. Noct. 60. Bög. T. und U. Erlangen, im Verlage Wolfgang Walthers. 1788.

Dieſes Heft enthält den vollſtändigen Text zu den Eulenphalänen Fimbria, Subſequa, Janthina, Paranympha, Nymphaea und Nymphagoga.

Der hundert fünf und achtzigſte europ. Nachtſchmetterling.

Die acht und vierzigſte Eulenphaläne.

Noctua Spiriling. criſt. (laev.) Fimbria.

Gelbe Bandphaläne mit breitem Saum. Die Saumphaläne. Tab. CIII. Noct. 24.

Dem Herrn Hofrath Schreber haben wir die Entdeckung dieſer Phaläne zu verdanken, der ſie bereits vor ſieben und zwanzig Jahren auf das genaueſte beſchrieben und abgebildet hat. Die Raupe wird auf den Primeln und Aurikeln, gemeiniglich in Geſellſchaft jener der Ph. Pronuba angetroffen; auch hat ſie Hr. Eſper öfters an den Erdäpfeln (Solanum tuberoſum L.) deren Knollen ſie zu durchlöchern pflegt, gefunden, und damit genähret. Bei Tage ruhet ſie entweder unter faulenden Blättern, oder

iſt

iſt bei lockerem Boden in die Erde vergraben. Sie überwintert in dieſer Geſtalt, und wird im Frühjahre erwachſen angetroffen. Uebrigens zeiget Hr. Eſper, daß dieſe Phaläne, und nicht der Wiener Janthina die Rottenburgiſche Domiduca ſey, wovon auch Rezenſent überzeuget iſt. Daß aber Hr. Fabrizius in ſeiner Mantiſſa Inſectorum aus dieſer Phaläne zwo Arten gemacht, und die eine, bei welcher er ſich auf das IX. St. des Naturforſchers Tab. 1. Fig. 3. beziehet, mit dem Namen der Phal. Solani bezeichnet hat, davon meldet Hr. E. nichts. Vermuthlich waren aber die zu dieſem Hefte gehörigen Bögen ſchon abgedrukt, ehe der 2te Band der Mantiſſe erſchien.

Der hundert und ſechs und achtzigſte europ. Nachtſchmetterling.

Die neun und vierzigſte Eulenphaläne.

Noctua ſpirilinguis laevis ſubſequa.

Die kleine Bandphaläne. Tab. CIV Noct. 25. Viele Aehnlichkeit mit der Phal. Pronuba, doch um vieles kleiner. Rezenſent hat die Raupe einmal zu Anfange des Frühlings auf Brennneſſeln gefunden, und damit erzogen; ſie war grün, der übrigen Kennzeichen aber erinnert er ſich nicht mehr.

Der hundert und ſieben und achtzigſte europ. Nachtſchmetterling.

Die funfzigſte Eulenphaläne.

Noctua Spiriling. criſt. Janthina.

Grünlichgraue Bandphaläne. Tab. CIV. Noct. 25.

In Franken wird dieſe Phaläne nach dem Berichte des Hrn. Eſpers nicht gefunden. Sie kam anfänglich aus der Gegend von Wien; nunmehr hat man ſie aber auch in Sachſen, beſonders um Halle und Leipzig entdecket. In der Gegend von Mainz finden wir ſie ebenfalls, doch gehöret ſie unter die Seltenheiten. Hr. Notar. Hübner in Halle hat die Raupe zuerſt in dem Archiv der Inſektengeſchichte bekannt gemacht; er fand ſie zu Ende des Aprils auf dem Arum maculatum L. und erzog ſie damit. Man wird ſie ſelten gewahr, da ſie ſich nach dem Genuß der Speiſe gleich den vorhergehenden Arten zu verbergen pflegt. Der Schmetterling erſcheinet im Junius.

Der hundert und acht und achtzigſte europ. Nachtſchmetterling.

Die ein und funfzigſte Eulenphaläne.

Noctua Spiril. criſt. Paranympha.

Die Paranympha. Gelbe Bandphaläne mit zwei gerundeten Binden. Tab. CV. Noct. 26.

Von dieſer Phaläne hat Röſel die erſte Abbildung geliefert; ſie iſt deswegen merkwürdig, weil derſelbe ſelbſt meldet, daß er dieſe Phaläne vor allen andern am genaueſten getroffen habe, und alſo die meiſterhafteſte Abbildung ſeines ganzen Werkes ſey.

Die

Die Raupe kömmt in dem ſchlanken Körperbau, den franzenförmigen Auswüchſen an den Seiten, und den rothbraunen Flecken des Unterleibes, mit den Raupenarten der rothen Bandphalänen beinahe überein. Ihr kenntlichſtes Merkmahl iſt, ein ſehr verlängerter fleiſcherner Höcker auf dem achten Ringe. Sie erſcheinet ſehr frühe im Mai, und faſt gemeiniglich bei der Blüthe der Zwetſchenbäume. Man findet ſie mehrentheils an den niedern Aeſten ſtarker Bäume, durch deren Erſchütterung ſie leicht herabgebracht wird. Die Verwandlung geſchiehet gewöhnlich in einem dünnen Gewebe zwiſchen Blättern. Die Phaläne entwickelt ſich in drei bis vier Wochen, und wird im Freien zu Ende des Junius, oder bis in die Mitte des Julius gefunden.

Der hundert und neun und achtzigſte europ. Nachtſchmetterling.

Die zwei und funfzigſte Eulenphaläne.

Noctua Spiril. criſt. Nymphaea.

Die Nymphäa. Gelbe Bandphaläne mit zwei zackigen Binden. Tab. CV. Noct. 26.

Aus Italien und dem ſüdlichen Frankreich. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, unterſcheidet ſich aber von derſelben hauptſächlich durch die zwei zackigen Binden der Unterflügel, wie ſchon in der Benennung bemerket worden iſt.

Der hundert und neunzigſte europ. Nachtſchmetterling.

Die drei und funfzigſte Eulenphaläne.

Noctua Spiril. criſt. Nymphagoga.

Die Nymphagoga. Gelbe Bandphaläne mit gerader Binde Tab. CV. Noct. 26.

Sie hat mit der vorhergehenden einerlei Vaterland, und zum Hauptkennzeichen eine gerade Binde durch die Unterflügel.

Die auf dem zu dieſem Hefte gehörigen 6. Kupfertafeln abgebildeten Phalänenarten ſind folgende:

Tab. CXXXIV. Noct. 55. Fig. 1. Noct. affinis L. 144. Fig. 2. Noct. Diffinis. L. 146. Fig. 3. Noct. Perſpicillaris L. 148. Fig. 4. Noct. Conſpicillaris L. 149.

Fig. 5. 6. Varietates ejusd. Spec. Nach Rezenſentens Dünken dörften aber die hier abgebildeten zwo Phalänen, doch wohl mehr, als bloße Spielarten der Phal. conſpicillaris fig. 4. ſeyn: ſchon der Rückenſchopf iſt in den drei Abbildungen ſehr merklich verſchieden; dann trift man auch nach Rezenſentens vieljähriger Erfahrung nur die Eule fig. 5. in der Gegend um Mainz an, die Conſpicillaris iſt noch nie gefunden worden, eben ſo wenig auch die fig. 6. abgebildete Eule. Dieſer Umſtand möchte alſo hier nicht ganz ungegründete Zweifel erregen: denn ſollte fig. 5. eine bloße Spielart ſeyn, ſo müſte man doch auch einmal die Art fig. 4. entdecket haben, wovon aber Rezenſenten, der die Eule fig. 5. ſehr oft aus der Puppe gezogen hat, kein Beiſpiel bekannt iſt.

Tab.

Tab. CXXXV. Noct. 56. Fig. 1. Noct. Conſpicillaris var. Tab. anteced. (Hier hätte Rezenſent das Erſtgeſagte wieder zu erinnern). Fig 2. Noct. Florentina.

Fig. 3. Noct. Alchymiſta. Rezenſent hält dieſe Phaläne nicht für die N. Alchimiſta des Wiener Verzeichniſſes, ſondern für die Noct. Leucomelas Linn. denn die Karakteriſtik der erſten Phaläne, welche Hr. Fabrizius in ſeiner Mantiſſe nach den Schiefermüllerſchen Exemplaren gelieferet hat, trift mit dem hier abgebildeten Schmetterlinge nicht überein, um ſo beſſer aber die Linneiſche Beſchreibung in der Fauna Suecica und dem Syſtema naturae, nebſt dem, was Schiefermüller ſelbſt in dem Wiener Verzeichniſſe S. 150. geſagt hat. Auch die natürlichen Exemplare, welche Rezenſent von beiden Phalänen vor ſich hat, beſtättigen dieſes auf das pünktlichſte.

Fig. 4. mas, fig. 5. foem. Noct. Coruſca. Tab. CXXXVI. Noct. 27. Fig. 1. mas, fig. 2. foem. fig. 3. maris varietas., Noct. W. latinum. Fig. 4. Noct. marmoroſa. Fig. 5. fig. 6. Noct. Primulae. Tab. CXXXVII. Noct. 58. Fig. 1 — 3. Noct. Umbratica L. 150. Mit Raupe und Puppe. Fig. 4 — 6. Noct. Lactucae. Mit Raupe und Puppe. Tab. CXXXVIII. Noct. 59. Fig. 1 — 3. Noct. Exſoleta L. 151. Mit Raupe und Puppe. Durch ein Verſehen des Zeichners iſt bei dieſer Raupe der

 eilfte

eilfte Ring von dem Afterringe nicht getrennet worden, wodurch alſo dieſe Raupe nur mit eilf Ringen wider die Natur erſcheinet. Fig. 4. mas, fig. 5. foem. Noct. Putris L. 152. Tab. CXXXIX. Noct. 60. Fig. 1 — 4. Noct. Verbaſci L. 153. Mit Raupe und Puppe. Fig. 5. Noct. Heliconia L. 112.

LXXXI.

Vermiſchte Nachrichten.

Herr Abt Schiefermüller befindet ſich nicht mehr in Linz, ſondern iſt nach Aufhebung des dortigen Gymnaſii als Pfarrer nach Weizenfeld in eine ſteinigte wilde Gegend, 6 Stunden hinter Linz, verſetzet worden.

Von Herrn Schäffern haben wir nächſtens über ſeine Regensburger Inſekten einen Kommentar, welcher bereits fertig iſt, und woran er nur noch die lezte Feile legen will, zu erwarten.

Herr Pfarrer Scriba und Herr Borkhauſen werden folgende zwo periodiſche Schriften in Geſellſchaft herausgeben:

a. Ento-

a) Entomologiſches Journal in 8vo; es enthält.

1) Verzeichniſſe von Inſekten aus beſonderen Gegenden, mit Anmerkungen und Berichtigungen der Synonimie;

2) Entdekte neue Theile von Inſekten;

3) Verbeſſerte Syſteme;

4) Berichtigung der Synonimie anderer Entomologen;

5) Auszüge aus anderen Werken, worinn von Inſekten zerſtreuet gehandelt wird;

6) Rezenſionen neuer Inſektenwerke;

7) Nutzen und Schaden einzelner Inſekten;

b) Beiträge zur Entomologie in 4to. mit illuminirten Kupfern;

Dieſe enthalten Abbildungen neuer oder nicht gut abgebildeter Inſekten mit Beſchreibungen.

Von Erſterem hat jenes Heft 6 Bogen, und von Lezterem 6 Kupfertafeln mit ſo viel Text als dieſe erfodern. Die Herren Herausgeber ſuchen bei dieſem Unternehmen keinen anderen Vortheil, als die Erweiterung und Berichtigung der Inſektengeſchichte; und wir wünſchen daher, daß ſich bald ein Ver-

Verleger dazu verſtehen möge, den Abſaz dieſer beiden nüzlichen Schriften zu übernehmen, damit dieſelbe um ſo balder in den Buchhandel gebracht, und gemeinnüziger gemacht werden. Von dem Journal hat ſchon das erſte Stük die Preſſe verlaſſen, und wird in dem nächſten Stücke unſrer Bibliothek angezeiget werden.

Von dem erſten Stücke der Beiträge ſind ſchon die Kupfertafeln fertig, und nach derſelben Anlage wird daſſelbe enthalten: 1) Abbildung und Naturgeſchichte der Phal. Noct. Megacephala von Hrn. Liz. Brahin in Mainz. 2) Abbildung und Naturgeſchichte der Phal. Noct. Euphorbiae der Wiener von ebendemſelben. 3) Abbildung und Beſchreibung der Pyralis ſanguinalis L. von ebendemſelben. 4) Abbildung und Naturgeſchichte der Phal. Bomb. franconica, von Hrn. Borkhauſen. 5) Abbildung und Naturgeſchichte der Phal. Noctua Or von ebendemſelben. 6) Beſchreibung und Abbildung einiger ſeltenen Lauffkäfer von ebendemſelben. 7) Abbildung und Naturgeſchichte der Phal. Bomb. Phoebe, von Hrn Kandidat Siebert in Darmſtadt. 8) Abbildung und Beſchreibung einiger ſeltenen Dungkäfern von Herrn Pfarrer Scriba.

Hr. Dr. Bloch wird ſeine Naturgeſchichte der Fiſche fortſetzen. Nächſte Oſtern ſoll das Werk wieder ſeinen Anfang mit drei Heften nehmen, ſo daß alle Jahre 6 Hefte oder ein Band herauskommen.

Herr Panzer wird das Mülleriſche Werk: des Ritters von Linne vollſtändiges Naturſyſtem (doch nur das Thierreich) fortſetzen.

Nächſtkünftige Oſtermeſſe wird der IIte Theil der bairiſchen Flora des Hrn. Prof. Schrank herauskommen, der noch um ⅔ Pflanzen mehr enthält als der erſte.

Prof. Rouſeaus chemiſch-mineraliſche Erinnerungen an ſeine Zuhörer, werden nächſtens die Preſſe verlaſſen.

Herr Rath Lehmann wird nächſtens ſeine Grundſätze einer Mineralogie dem Drucke übergeben.

Von

Von Herrn Hofrath Suckow haben wir ebenfalls ein mineralogiſches Handbuch zu erwarten.

Herr Prof. Klaproth in Berlin hat in der ſächſiſchen Pechblende ein neues Halbmetall entdeckt, welches er Uranites nennt.

Der 5te Band des Helvetiſchen Magazins von Herrn Höpfner iſt unter der Preſſe und wird unter andern die Analyſe und äuſere Beſchreibung der 5 neuen Foſſiliengattungen des Gotharts enthalten.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google